ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮ

FINAL SYNOPSIS OF THIS THESIS SUBMITTED TO THE UNIVERSITY OF MANAGALORE

ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪಿಹೆಚ್.ಡಿ ಪದವಿ ಪಡೆಯಲು ನಡೆಸಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅಂತಿಮ ಸಾರಾಂಶದ ರೂಪರೇಷೆಯ ವರದಿ

ಸಂಶೋಧಕರು

ನಾಯಕ ದೀಪ್ತಿ ರಾಮಚಂದ್ರ

ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರು

ಡಾ. (ಸಿಸ್ಟರ್) ಲಿಯೋನಿಲ್ಲ ಮಿನೇಜಸ್ ಎ.ಸಿ

ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರು

ಸೈಂಟ್ ಆ್ಯನ್ಸ್ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಹವಿದ್ಯಾಲಯ

ಮಂಗಳೂರು–೫೭೫೦೦೧

ಸೈಂಟ್ ಆ್ಯನ್ಸ್ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಹವಿದ್ಯಾಲಯ (ಸ್ವಾಯತ್ತ)

ಮಂಗಳೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮಂಗಳಗಂಗೋತ್ರಿ.

ಮಂಗಳೂರು –೫೭೪೧೯೯

ನವೆಂಬರ್ – ೨೦೧೭

CERTIFICATE

This is to certify that **Mrs. Nayak Deepti Ramachandra** has completed the research titled. **"ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮ"** under my guidance. This is the final synopsis of the thesis which was prepared incorporating the suggetions given by the Doctoral Committee in the Pre-submission held on 10-08-2017.

Place : Mangalore

Signature of the Supervisor

Date :

DECLARATION

I **Mrs. Nayak Deepti Ramachandra** declare that this research work titled **"ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮ,"** has been undertaken and completed by me under the guidance of Dr (Sr) Leonilla Menezes, Research Guide and Principal of St. Ann's College of Education, Mangalore (Autonomous).

Place : Mangalore   Signature of the Supervisor

Date :   **(Mrs. Nayak Deepti Ramachandra)**

ಪರಿವಿಡಿ

ಕ್ರ. ಸ	ವಿಷಯ	ಪು.ಸ
೧.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ	
೨.೦.೦	ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ	
೩.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಅವಲೋಖನ	
೪.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ಅಗತ್ಯತೆ:	
೫.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಾಹಿತ್ಯಾವಲೋಕನ	
೬.೦.೦	ಸಮಸ್ಯೆಯ ನಿರೂಪಣೆ	
೭.೦.೦	ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ	
೮.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ಚಲಕ	
೯.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ಉದ್ದೇಶ	
೧೦.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಾಕಲ್ಪನೆಗಳು	
೧೧.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ವಿಧಾನ	
	೧೧.೧.೧ ಅಧ್ಯಯನದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಚಯನ	
	೧೧.೨.೦ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ಸಾಧನಗಳು	
	೧೧.೩.೦ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ತಂತ್ರಗಳು	
೧೨.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ಫಲಿತಾಂಶ	
೧೩.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅನ್ವಯಗಳು	
೧೪.೦.೦	ಮುಂದಿನ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸಲಹೆಗಳು:	
೧೫.೦.೦	ಅಧ್ಯಯನದ ಇತಿಮಿತಿಗಳು	
೧೬.೦.೦	ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು:	

೧.೦.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ

"ಮಂಗಳೂರು ತಾಲೂಕಿನ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಧ್ಯಯನ."

೨.೦.೦: ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ:

ಇಂದಿನ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯು ಅತೀ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆ ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ – ಶಿಕ್ಷಣ, ಸಾರಿಗೆ, ಜನಜೀವನ, ಆಚಾರ–ವಿಚಾರ, ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ– ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಾಣಬರುತ್ತಲೇ ಇದೆ. ಈ ನಿರಂತರ ಬದಲಾವಣೆಯು ಹೊಸ ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೂ ಅನ್ವೇಷಣೆಗೂ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತಲೇ, ಜಾಗತೀಕರಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಬಂದಿದೆ. ಇದರಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ, ಸಮಾಜದ, ರಾಜ್ಯದ, ರಾಷ್ಟ್ರದ ಮತ್ತು ಪ್ರಪಂಚದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಏಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧುನೀಕರಣದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರಸಾರದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸಿದರೆ ಶಿಕ್ಷಣ ಅದಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲೂ ಮತ್ತು ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನದಲ್ಲೂ ನಿರಂತರ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಸತನ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ.

"ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಪಸರಿಸುತ್ತಿದೆ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ತಮಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಂಡು ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇದು ಉತ್ತಮ ಸಾಧನಾಗಿದೆ"**(ತಲವಾರ್. ಎಮ್.ಎಸ್. ೨೦೧೬).** ಶಿಕ್ಷಣವು ಜೀವನದ ಒಂದು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿದ್ದು ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಶಿಕ್ಷಣದ ಕಡೆಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಕೆಯ ಕಡೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಭಾಗವಾದ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕ ತನ್ನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶ ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದ ಮೂಲ ವಿಚಾರವಾಗಿದೆ.

ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಪಠ್ಯವಿಷಯಾಧಾರಿತ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಭಾಷಾ

ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

೩.೦.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಅವಲೋಖನ

ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಹಿನ್ನಲೆ:

೧. ಥಾರ್ನ್‌ಡೈಕನ ಕಲಿಕಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ. (Thorndike's Laws of Learning.):

೨. ಅಭಿಜಾತ ಸೋಪಾದಿತ ಕಲಿಕಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ ೧೮೪೯–೧೯೩೬. (Conditional learning or classical conditional theory of learning)

೩. ಡುವಲ್–ಕೋಡಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಉಭಯ–ಕೋಡಿಂಗ್ ಸಿದ್ಧಾಂತ: (Dual-coding theory.):

೪. ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ: (Cognitive theory of multimedia learning (Mayer).

೫. ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಕಲಿಕೆಯ ಸಂಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ಸಿದ್ಧಾಂತ: (Cognitive load theory of multimedia learning (Sweller,1999).

೧: ಥಾರ್ನ್ ಡೈಕನ ಕಲಿಕಾ ನಿಯಮಗಳು: (Thorndike's Laws of Learning.):

ಥಾರ್ನ್‌ಡೈಕ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾ ವಾತಾವರಣ ಅತಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಮಗುವಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಕಲಿಕಾ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಡುವ ಜವಬ್ದಾರಿ ಶಿಕ್ಷಕ ಮತ್ತು ಪಾಲಕರದು. 'ಥಾರ್ನ್‌ಡೈಕ್ ನ ಕಲಿಕಾ ನಿಯಮಗಳು ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅತೀ ಮುಖ್ಯವಾದುದು. ಕಲಿಕೆ ಶಾಲಾ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಾಗಿರದೇ ಬಾಹ್ಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೂ ನಡೆಯುವಂತದ್ದು. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಅವರು ಮೂರು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಸಿದ್ಧತಾ ನಿಯಮ: ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪಾಠ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ, ಅವರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅವಧಾನವನ್ನು ಪಾಠದ ಕಡೆಗೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಅವರ ಅವಧಾನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಪಾಠ ಮಾಡಿದರೆ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಕಲಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಕಲಿಯುವವರ ಅವಧಾನವನ್ನು ಪಾಠದೆಡೆಗೆ ಸೆಳೆಯಬೇಕು.ಈ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಥಾರ್ನ್ ಡೈಕ್ ರವರ ಪ್ರಕಾರ, ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯಿರುವಾಗಲೇ ಕಲಿಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬೇಕು.

ಅಭ್ಯಾಸ ನಿಯಮ: ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಕಲಿಯುವಂತಹ ವಿಷಯವನ್ನು ಆಗಾಗ ಮರು ನೆನಪಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಕಲಿಕೆ ಸ್ಥಿರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಅನುಭವ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕಲಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಆಸಕ್ತಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ.

ಪರಿಣಾಮ ನಿಯಮ: ಪ್ರಚೋದನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ನಡುವೆ ತೃಪ್ತಿದಾಯಕ ಅನುಭವಗಳಿಂದ ಸಂಪರ್ಕ ಏರ್ಪಟ್ಟರೆ, ಆ ಕಲಿಕೆಯ ಬಲ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವೆನಿಸಿದರೆ ಕಲಿಕೆ ಬಲಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಅಥವಾ ಫಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿದರೆ ಕಲಿಕೆ ಉತ್ತಮವಾಗುತ್ತದೆ

೨. ಅಭಿಜಾತ ಸೋಪಾದಿತ ಕಲಿಕೆ ೧೮೪೯–೧೯೩೬ (Conditional learning or classical conditional theory of learning)

ಅಭಿಜಾತ ಸೋಪಾದಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರತಿಪಾದಕ **ಇವಾನ್ ಪಿ. ಪಾವಲೋವ್** (೧೮೪೯–೧೯೩೬) ಅಭಿಜಾತ ಸೋಪಾಧಿತ ಕಲಿಕೆ ಎಂದರೆ, "ಮೂಲ ರೂಪವಾದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಉಪಯುಕ್ತ ವರ್ತನೆಗಳ ರೂಪಕ್ಕೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಾಧಿಸುವ ಕಲಿಕೆ". ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಹಜ ಸನ್ನಿವೇಷದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವರ್ತನೆಗಳು ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಿ ಇಚ್ಛಿತ ಉದ್ದೀಪನಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದಾಗ ಅನುಕ್ರಿಯೆ ಉಂಟಾಗಿ ಕಲಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ಬಂದಿತ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಜ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿವರ್ತನೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

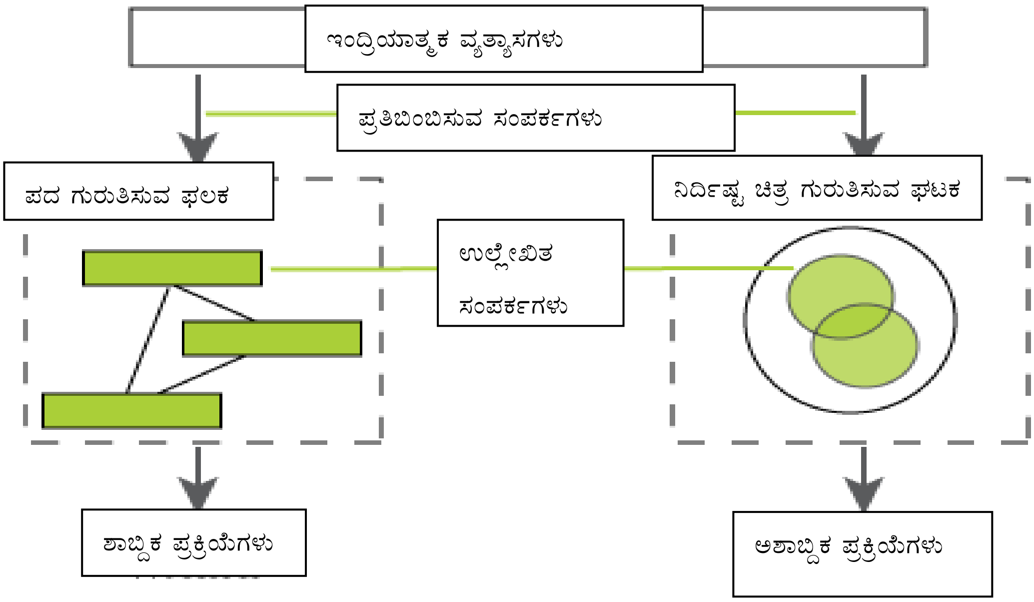
ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ಸಹಜ ಉದ್ದೀಪನದಿಂದ ಸಹಜ ಅನುಕ್ರಿಯೆ ಉಂಟಾಗಿ ಬರು–ಬರುತ್ತಾ ಕೃತಕ ಉದ್ದೀಪನಕ್ಕೆ ಸಹಜ ಅನುಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯ ನಡುವೆ ಬಂಧ ಏರ್ಪಟ್ಟು ಕಲಿಕೆ ಉಂಟಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕಲಿಕೆ ಸಹಜ ಕ್ರಿಯೆಯಾದರೂ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಲದಲ್ಲೂ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಾ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮಗು ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಾವೇ ಇಷ್ಟಪಟ್ಟು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಕಲಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಸೋಪಾದಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಾರರು ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ವಿಷಯುಗಳನ್ನು ಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ಕಲಿತರೆ ಮತ್ತೆ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಅಥವಾ ಸೋಪಾದಿತ ಕಲಿಕೆಯ ತಳಹದಿಯ ಮೇಲೆ ಕಲಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಕಲಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಂದಿನ ಆಧುನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಚೋದನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಕಲಿಕೆ ಉಂಟುಮಾಡುವುದು ಕಷ್ಟ ಸಾಧ್ಯ. ಇಂತಹ ಸಂರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕ ತನ್ನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಧನವನ್ನು ಪ್ರಚೋದನಾಕಾರಿಯಾದ ಸಾಧನವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತದ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾದ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಕಲಿಕೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಬಹುದು.

೩. ಉಭಯ-ಸಂಕೇತ ಸಿದ್ಧಾಂತ: (Dual-coding theory). ಪ್ರಸ್ತುತ ಉಭಯ ಕೋಡಿಂಗ್ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದವರು ಎಲೆನ್ ಪಯಿವೋ (Allan Paivo) ಅವರು. ಪಯಿವೋರವರು ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಮೂಡುವ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಕಲಿಕೆಯ ಸಲಕರಣವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರು. (Reed,2010). ಪಯಿವೋ ರವರ ಪ್ರಕಾರ, ಮಾನವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕಲೆ ಹಾಕುವಾಗ ಶ್ರವಣ ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಚುರುಕಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತನೆ. "ಉಭಯ-ಸಂಕೇತ ಸಿದ್ಧಾಂತ" ದ ಪ್ರಕಾರ ಶ್ರವಣ ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಮಾಹಿತಿ ಗ್ರಹಿಕೆಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿವೆ. **(Sternberg, 2003)** ಶ್ರವಣ ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಮಾನವನ ಮೆದುಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ರವಾನಿಸುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿಂತನೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಶ್ರವಣ ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪುನಃ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತವೆ (Sternberg, 2003). ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುವಂತೆ ಕಾರ್ಯನೆರವೇರಿಸುತ್ತವೆ. ಕೇಳಿದ ಪದ ನೆನಪಾಗದಿದ್ದರೂ ಪದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ಚಿತ್ರ ನೆನಪಿನಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ.

ಎಲೆನ್ ಪಯಿವೋ ರವರ ಡುವಲ್-ಕೋಡಿಂಗ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಕಾರ್ಯವೈಖರಿಯ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಪಯಿವೋ ರವರ ಪ್ರಕಾರ, ದೃಶ್ಯಗಳು ನಮ್ಮ ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಣದ ಹೋಲಿಕೆಯ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಶ್ರವಣ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಮ್ಮ ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಸಂಕೇತವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತವೆ. ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ತಿಳಿದ ವಿಷಯ ನಮ್ಮ ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಳಿಯದೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಶ್ರವಣ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ತಿಳಿದ ವಿಷಯ ಮಾಸಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಶ್ರವಣ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ತಿಳಿದ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ, ಕೇಳಿದ ವಿಷಯ ಮಾಸಿ ಹೋದರೂ ಚಿತ್ರಗಳು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಅದರ ಆಧಾರವಾಗಿ ವಿಷಯವನ್ನು ಪುನರ್ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನೂಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಂದಿನ ಆಧುನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರು ಹೋಗಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧನೆ ಮಾಡಿದರೆ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಚೋದನೆ ಸಿಗದೇ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಪಕತೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಪಕ ತನ್ನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಾಧನವಾದ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ಎರಡು ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಣೀಯವಾದ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಕಲಿಕೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಬಹುದು.

೪. ಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಿದ್ಧಾಂತ:(Cognitive theory of multimedia learning(Mayer)

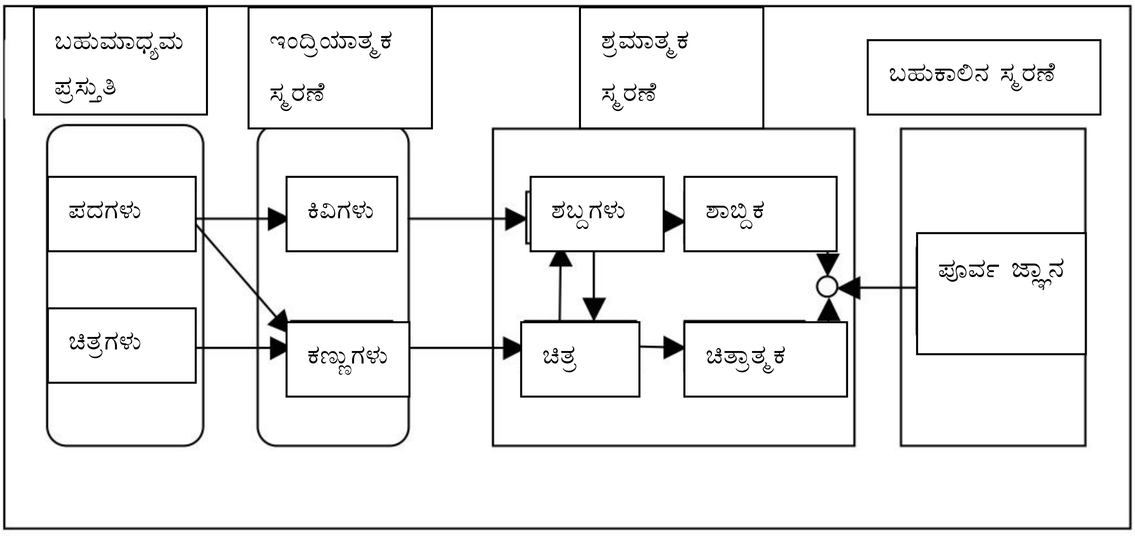
ರೀಚರ್ಡ್ ಮೇಯರ್‌ರವರು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರತಿಪಾದಕ. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಬೋಧನೆಯು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಅದೇನೆಂದರೆ, "ಜನರು ಕೇವಲ ಅಕ್ಷರವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅಕ್ಷರ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ ಎರಡನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಮಾಹಿತಿಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ." (ಮೇಯರ್, ೧೯೯೯). ಹೇಗೆ ಇರಲಿ, ಕೇವಲ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದರಿಂದಾಗಲಿ, ಕೇವಲ ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದರಿಂದಾಗಲಿ, ಕೇವಲ ಆ್ಯನಿಮೇಶಗಳನ್ನು (ಚರಚಿತ್ರ) ಬಳಸುವುದರಿಂದಾಗಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬಳಸಿ ವಿಷಯವನ್ನು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯನ್ನಾಗಿ ರವಾನಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ವಿಷಯವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತೀಕರಣಗೊಳಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಮೇಯರ್‌ರವರ "ಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಿದ್ಧಾಂತ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಹಾಯದ ಕಲಿಕೆಯು ಒಂದು ಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಅಂದರೆ ಗ್ರಹಿಕೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವೆಂದು ರಿಚರ್ಡ್. ಇ. ಮೇಯರ್ ಮತ್ತು ಇತರರು ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಜನಪ್ರಿಯಗೊಳಿಸಿದರು. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಮಾನವ ಮೆದುಳಿನ ಕಾರ್ಯವೈಖರಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಂತೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಸಹಾಯದ ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೂರು ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದು ಆ ಸಂಬಂಧವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮೂಡಿಬಂದಿವೆ. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮೂರು ಉದ್ದೇಶಾತ್ಮಕ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಮಂಡಿಸುತ್ತದೆ. ಅವೆಂದರೆ,

- ಸಂವಹನಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ದ್ವಿ ಇಂದ್ರಿಯ ಸಹಾಯದ ಗ್ರಹಣ (ಬೆಡ್ಲಿ, ೧೯೮೬, ೧೯೯೯: ಪವ್ಲೋ, ೧೯೮೬)
- ಸೀಮಿತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಗ್ರಹಿಕೆ (ಬೆಡ್ಲಿ, ೧೯೮೬,೧೯೯೯, ಸ್ವೇಲ್ಲರ್, ೧೯೯೯)
- ಸಕ್ರಿಯ ಪ್ರಸಂಸ್ಕರಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ (ಮೇಯರ್, ೧೯೯೯, ೨೦೦೧; ವಿಟ್ರೋಕ್, ೧೯೮೯).

ಮೇಯರ್‌ರವರ ಈ ಮೂರು ಪರಿಶೋಧನೆಗಳು, ಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಕಲಿಕಾ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ನಾಂದಿಯಾಗಿದೆ. ಮೇಯರ್‌ರವರು ವಾದಿಸುವಂತೆ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವು ಎಂತಹ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೂ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಕೆಯತ್ತ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮೂರು ಪರಿಶೋಧನಗಳು ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಐದು ರೀತಿಯ ಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ಗ್ರಹಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವ ಜ್ಞಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹೊಸ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ರಿಚರ್ಡ್ ಮೇಯರ್‌ರವರ ಸಿದ್ಧಾಂತವಾದ “ಜ್ಞಾನಾತ್ಮಕ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಿದ್ಧಾಂತ (Cognitive theory of multimedia learning.) ವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯಂತೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.



೫: ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಕಲಿಕೆಯ ಸಂಜ್ಞಾತ್ಮಕ ಹೊರೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ: (Cognitive load theory of multimedia learning (Sweller,1999)

ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರತಿಪಾದಕ **ಜಾನ್ ಸ್ವೆಲ್ಲರ್** (John Sweller.1999). ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಮಾನವನ ಗ್ರಹಿಕೆಯ ರೀತಿ ನೀತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಮಾನವನ ಮೆದುಳಿನ ಮತ್ತು ಸ್ಮೃತಿಯ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಶಬ್ದಗಳ ನಿರ್ದೇಶಾತ್ಮಕ ವಿನ್ಯಾಸದ ತತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅನ್ವಯಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಇದು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಸ್ವೆಲ್ಲರವರು ಮೊದಲು ಸ್ಮೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೆಯೇ ಅವುಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೇಗೆ ಸಹಸಂಬಂಧಿತವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸ್ವೆಲ್ಲರವರ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ದೀರ್ಘಕಾಲಿನ ಸ್ಮೃತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯು ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಾಹಕನಂತೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾ ನೇರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರವಾಗಿರುವ ಸ್ಮೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಸ್ವೆಲ್ಲರವರು ಇದನ್ನು ಸ್ತಬ್ಧ ಸ್ಮೃತಿಯೆಂದು ವಿವರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವರದೇ ಆದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಬೇಕು ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿದು ಮೂರು ರೀತಿಯ ಗ್ರಹಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.

೧. ಸಹಜವಾದ ಸನ್ನಿವೇಶದಿಂದ ನಡೆಯುವ ಗ್ರಹಿಕೆ.

೨. ಬಾಹ್ಯ ಸನ್ನಿವೇಶದಿಂದ ನಡೆಯುವ ಗ್ರಹಿಕೆ.

೩. ಪ್ರಸಕ್ತ ಸನ್ನಿವೇಶದಿಂದ ನಡೆಯುವ ಗ್ರಹಿಕೆ

ಈ ಮೂರು ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವೆಲ್ಲರವರು ಪ್ರಸಕ್ತ ಸನ್ನಿವೇಶದಿಂದ ನಡೆಯುವ ಗ್ರಹಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ನೀಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಸಕ್ತವಾದ ಗ್ರಹಿಕೆ ಮುಂದಿನ ಗ್ರಹಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಹೊಸ ಜ್ಞಾನದ ಹುಟ್ಟಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿಯ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಕ್ತ ಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ ಹೊಸ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಲು ನೆರವು ನೀಡುತ್ತದೆ.

- **ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾದ ಸಿದ್ಧಾಂತ/ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು:**

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನವಾದ “ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮ” ಈ ಅಧ್ಯಯನವು ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರೇರಣಾತ್ಮಕ ಸಾಧನಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಕಲಿಕೆ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಥಾರ್ನ್ ಡೈಕ್ ರವರ

ಕಲಿಕಾ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಣೆ ಅಗತ್ಯ. ಎಂಬ ಅಂಶಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿ ಗಣಕಯಂತ್ರವನ್ನು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅವಧಾನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರಿಕರಿಸುವ ಸಾಧನವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಅದೇ ರೀತಿ ಪಾವ್ಲೋವ್ ಹೇಳುವಂತೆ "ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಹಜ ಸನ್ನಿವೇಷದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವರ್ತನೆಗಳು ಪರಿವರ್ತಿತವಾಗಿ ಇಚ್ಚಿತ ಉದ್ಧೀಪನಕ್ಕೆ ಒಳಗಾದಾಗ ಅನುಕ್ರಿಯೆ ಉಂಟಾಗಿಕಲಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ಬಂದಿತ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಜ ವರ್ತನೆಯಿಂದ ಪ್ರತಿವರ್ತನೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ.

ರವರ ಅಭಿಜಾತ ಸೋಪಾದಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಸಿದ್ದಾಂತದಂತೆ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರ ಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಉಭಯ– ಸಂಕೇತ ಸಿದ್ದಾಂತದ ಮೂಲವಾದ ಎರಡು ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಿ ಕಲಿಯ ಮಟ್ಟವನು ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಗಣಕಯಂತ್ರವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನದ ಉಪಕ್ರಮವಾಗಿ ಮುಖ್ಯ ಸಾಧನವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಮೇಯರ್ ರವರ ಸಿದ್ದಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವು ಎಂತಹ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೂ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಕೆಯತ್ತ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಸ್ವೆಲ್ಲರವರ **ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಕಲಿಕೆಯ ಸಂಜ್ಞಾತ್ಮಕಹೊರೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ** ವು ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಾಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆಯು ದೀರ್ಘಕಾಲಿನ ಸ್ಮತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಾಹಕನಂತೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾ ನೇರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರವಾಗಿರುವ ಸ್ಮೃತಿಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಬೀರುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಿದ್ದಾಂತದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

೪.೦.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಅಗತ್ಯತೆ:

ಶಿಕ್ಷಣದ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಪ್ರೌಢಿಮೆಯನ್ನು, ಸಂವಹನ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಒಂದು ವರ. ಅದು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅಮೂಲ್ಯ ಸಂಪತ್ತು. ಜೀವನಪರ್ಯಂತ ಬೇಕಾದ ಸಂವಹನವನ್ನು ಭಾಷೆ ಸಾಧ್ಯಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಇದು ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು, ಸಮಾಜವನ್ನು, ಅಖಂಡ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಅರಿಯಲು ಹಾದಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವುದೇ ಜಾತಿ, ಧರ್ಮ ವಂಶಗಳಿಗೆ ಸೇರಿದ್ದವನಾಗಿರಲಿ, ಭಾಷೆಯು ಅವನ ಅವರವರ ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಪಂಚದ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು, ಆಸೆಗಳನ್ನು,

ಬಯಕೆಗಳನ್ನು, ಭಾವಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಸುವ ಸಾಧನ ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಆಳವಾದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅರಳಿಸಲು ಭಾಷೆ ಮೂಲ ಸಾಧನ. ಇದು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದ್ದು, ಮಾನವನನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿಸುವ ಒಂದು ಅನನ್ಯ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ.

ಭಾಷೆ ಅಥವಾ ಸಂವಹನ ಇಷ್ಟು ಪ್ರಮುಖವಾದರೂ ಒಟ್ಟು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸಂವಹನ ಶಕ್ತಿಯಿದ್ದರೂ ಅಪಾರ್ಥಗಳು, ತಪ್ಪು ತಿಳಿವಳಿಕೆಗಳು ದಿನನಿತ್ಯ ಆಗುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಭಾಷಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಮಾನವನಿಗಿರುವ ಅತಿಯಾದ ವಿಶ್ವಾಸ. ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಬಿರುಕು, ಅಪನಂಬಿಕೆ, ಜಗಳಗಳು ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಪರ್ಯವಸಾನವಾಗಬಹುದು. ಈ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಹೊಸ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಾರ್ಗಗಳು ಮಸುಕಾಗುತ್ತವೆ.

ಇದು ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಯುಗ. ಆದರೂ ಇದು ಭಾಷೆಯನ್ನೇ ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ. ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ನೀಡಲು ಭಾಷೆ ಅನಿವಾರ್ಯ. ಜಾಗತೀಕರಣ, ನಗರೀಕರಣ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ಮಹತ್ವದ್ದು. ಈ ದ್ರಷ್ಟಿಯಿಂದ, ಶಿಕ್ಷಣ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ತರಗತಿಯಿಂದಲೇ ಭಾಷಾ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ಕೊಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಬಗೆಗಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹಲವಾರು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರಿಂದಲೇ ಅದು ಅಗತ್ಯ ಕೂಡ. ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಭಾಷೆ ಕಲಿಕೆಯ ಸಾಧನ. ಏನನ್ನೇ ಕಲಿಯಬೇಕಾದರೂ ಭಾಷೆಯೇ ಮೂಲಭೂತ ಘಟಕ. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಭಾಷಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿದ್ದರೆ, ಯಾವುದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಲಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಬರುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಭಾಷೆ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಲಿಸುವುದಲ್ಲದೇ ಕಲಿಯುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಕಲಿಸಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ, ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ, ಸಮಗ್ರವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಹಿಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ. ಕಲಿಕೆಗೆ ಭಾಷಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೇ ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿಯೇ ಭಾಷಾ ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಭಾಷೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಸಾರ್ಥಕವಾಗುವಂತೆ ಗಮನಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಿಜವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೊದಲ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳು ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯ ವರ್ಷಗಳೇ. ಒಮ್ಮೆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೀಲಿ ಕೈ ಸಿಕ್ಕರೆ ಅಖಂಡ ಪ್ರಪಂಚದ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳ ಕೀಲಿ ಕೈ ಸಿಕ್ಕಂತೆ.

ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕಲಿಯುವುದೆಂದರೆ, ಭಾಷೆಯ ವಿವಿಧ ಕೌಶಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವುದು ಎಂದೇ ಎಂದರ್ಥ. ಆದರಲ್ಲಿಯೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಮಾತನಾಡುವಿಕೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆಗಳನ್ನು ಕರತಲಾಮಲಕ ಗೊಳಿಸುವುದೇ ಭಾಷಾಕಲಿಕೆ. ಭಾಷೆಯ ಪ್ರತೀ ಕೌಶಲದಲ್ಲಿಯೂ ಮಗು/ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ/ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರೌಢಿಮೆಯ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಕುರಿತು ಆಲೋಚಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಸ್ತುತ. ಕನ್ನಡವನ್ನು ಮಾತೃಭಾಷೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾತನಾಡುವ, ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಬಳಸುವ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡಭಾಷಾ ಸಾಧನೆ ಇಂದು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಅತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿದೆ. ಪದವಿಪೂರ್ವ ಹಾಗೂ ಸ್ನಾತಕ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿದರೂ ಓದುಗಾರಿಕೆ, ಮಾತುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು ನಿರರ್ಗಳವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುವುದಿರಲಿ, ಕೆಲವೇ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡು ವಾಕ್ಯವೃಂದವನ್ನು ರಚಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವೂ ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿಲ್ಲ. ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಗಣಿತಗಳ ಕಲಿಕೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ ಭಾಷೆಯನ್ನಾದರೆ ಹೇಗೂ ಕಲಿಯಬಹುದು ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಪರಿಸರ ಇಂದು ನಮ್ಮ ಶಾಲಾ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿದೆ. ಶಾಲಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡವನ್ನು ಹೇಗೂ ಕಲಿಯಬಹುದು, ಎಂಬ ಗ್ರಹಿಕೆಯೂ ಇದೆ. ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಹೋಗಲು ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸದಿರುವುದರಿಂದಲೂ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆ ಹಾಗೂ ಬೋಧನೆಯ ಕಡೆಗಣಿಸುವಿಕೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ.

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಿಂದಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಭಾಷೆಯ ಬಗೆಗೆ ಒಂದು ರೀತಿಯ ನೇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವ ಮತ್ತು ಅನಾಸಕ್ತಿ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಂಶೋಧಕರ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಅನುಭವ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕನ್ನಡಭಾಷಾ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಕೊಡುವ ಸಮಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಯತ್ನ. ಒಟ್ಟಾರೆ ವಿಷಯಗಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇರುವ ನಿರಾಸಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಉಪೇಕ್ಷೆಯೇ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.

ಹೀಗಾಗಿ ಇಂದು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವ ಬೆಳೆಸಲು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆ ಮೂಲಕ ಭಾಷೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಸಾಮಥ್ಯದ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಇಂದಿನ ಭಾಷಾ ತರಗತಿಗಳು, ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಹಂತದ ಕನ್ನಡ ತರಗತಿಗಳು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ನೀರಸವಾಗಿವೆ. ಭಾಷೆಯನ್ನು ಇತರ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಲಿಸುವಂತೆಯೇ ಕಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಅಂಶ ಅಳಿಸಿ ಹೋಗಿದೆ.

ವಿಷಯ ಪ್ರಧಾನವಾಗಿರುವ ತರಗತಿಗಳು ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಕಲಿಸುವ ಆಮೂಲಕ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತಿವೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಷಾಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಓದದೆಯೇ ಕೇವಲ ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರವನ್ನು ಬಾಯಿಪಾಠ ಮಾಡಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಬೋಧನೆಯ ಈ ಸ್ವರೂಪದಿಂದಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಕೌಶಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಸರಕಾರದಿಂದ ನಲಿಕಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಪಾಠಗಳು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ನಲಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕಲಿಕೆಯೆಂಬುದು ಇಲ್ಲದೇ ಪರ್ಯವಸಾನವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಎಲ್ಲದರ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಒಂದು ಆಶಾಕಿರಣವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತಿದೆ. ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡಿಸುವಿಕೆ, ಕಲಿಕೆಯ ಕುರಿತ ಧನಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವದ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ. ಹೀಗೆ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅತೀ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ತನ್ನ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಮೂಡಿಸಿದೆ. ಈ ಮೂರು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಂಡು ಯಶಸ್ವಿಯಾದ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿವೆ.

ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ.ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಅಧಾರವಾಗಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು, ರೈನು ಗುಪ್ತ, (೨೦೧೪), ತಾರ್ವಿನ್ ಸುಮಿ, (೨೦೧೧), ರವಿ.ಆರ್ ಮತ್ತು ಮಿತಾಲಿ. ವಿ.ಎ, (೨೦೧೦), ಅಂಬುಕರಸಿ. ಬಿ. (೨೦೧೦), ಪೊನರಾಜ್ ಪಿ. ಶಿವಕುಮಾರ್ ಆರ್, (೨೦೧೦), ಉಷಾಲಯಾ.ಡಿ ರಾಜ್, (೨೦೧೦), ಸುರಿಂದರ್ ಕೌರ್, (೨೦೧೦), ಗಿರಿಜಾ. ಎನ್ ಮತ್ತು ವಿಜಯಲಕ್ಶ್ಮಿ ಎಸ್, (೨೦೧೦), ಪದ್ಮಜಾ, (೨೦೦೯), ಅನಿ ಮೇರಿ ಮೆರ್ಲಿನ್, (೨೦೦೮), ಪಟೇಲ್, ಕಿನ್ನರಿ, (೨೦೦೮), ದಂಗೆ, ಜೆ ಕೆ. ಮತ್ತು ವಹ್ಬ್ ಎಸ್. ಎ, (೨೦೦೬), ಅಬು ಯುನಿಸ್, (೨೦೦೫), ಸಿಂಗ. ಬಿ, (೨೦೦೫), ರಾನಡೆ,(೨೦೦೪), ಭುವನೇಶ್ವರಿ, ಕೆ., (೨೦೦೪), ಜೊಯ್, ಬಿ.ಎಚ್.ಎಚ್ ಮತ್ತು ಶೈಜು, ಎಸ್.ಎಲ್.(೨೦೦೪), ವಸಂತಿ. ಎ ಮತ್ತು ಹಿಮಾ ಎಸ್.(೨೦೦೩), ಮಲ್ಲಿಗಾ,ಟಿ (೨೦೦೩), ಅಂಶು, (೨೦೦೬), ದಲ್ವಾಡಿ.ಎನ್, (೨೦೦೧), ಪಟೇಲ್, ಆರ್, (೨೦೦೧), ಮೀರಾ, ಎಸ್. (೨೦೦೦), ತಿಲಕಾ, ಎಸ್. ಇಎಲ್. (೨೦೦೦), ಡೆಲ್.ಜಿ.ಡಿ., (೨೦೦೦), ರೋಸ್,ಎ.ವಿ (೧೯೯೨), ಕದಿರಾವನ್.ಎಸ್, (೧೯೯೯), ಕಿರ್ವಾಡಕರ್ ಎ. (೧೯೯೮), ಪೂಲ್ವಾಲ ಆರ್.ಎನ್. (೧೯೯೭), ಸಿದ್ಧಿ ಎನ್.ಓ (೧೯೯೬), ಸಿಂಗ, (೧೯೯೫), ಅಲ್ಗೇರಿಯೋ. (೧೯೯೯), ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯವನ್ನು ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸಬಹುದು, ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿವೆ.

ಅಂತೆಯೇ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ತರಗತಿಯ ಬೋಧನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಣಿಯವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದೆ. ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳೂ ಇವೆ. ಅವೆಂದರೆ, ಆಲೆನ್, (೧೯೯೮), ಅಮೀನ್, ಇತರರು. (೧೯೯೫), ಅನುರಾಧಾ, ಇತರರು. (೨೦೦೬). ಬೆನ್ಜಮಿನ್ ಎ. ಎಡ್ವರ್ಡ ವಿಲಿಯಮ್, (೨೦೦೭), ದೇವಿ, (೨೦೦೫), ಕದಿರವನ್,ಎಸ್. (೧೯೯೯), ಕಶಿಸ್ ಬಿ.ಯ. (೨೦೧೩) ಕುಮಾರನ್,ಇತರರು.(೨೦೦೧),ಮುಂತರ್. ಮೊಹಮದ್ ಝಾಯೊದ್. (೧೯೯೯), ನೇಮಾವತಿ ವಿ. ಗ್ಯಾನದೇವನ್ ಆರ್, (೨೦೧೪) ಪ್ರಭಾ ಎಸ್. ಚಿನಿವಾರ್, (೨೦೧೩), ವರ್ಧಿನಿ.ವಿ.ಪಿ, (೧೯೮೩), ಎಸ್ಮಿನಿ ಸುಲ್ತಾನಾ, (೨೦೧೫), ಮೀರಾ, ವಂದನಾ, (೨೦೦೭), ಎಸ್.ಜಯರಾಮ್.(೨೦೦೬), ಇರ್ಫಾನ್ ಶಾಹಾ, (೨೦೦೫), ಮೇಗಾ, ಇತರರು. ೨೦೧೧). ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಬಳಸಿದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸುವುದಲ್ಲದೇ ವಿಷಯದ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಬಹುದು.

ಇದಲ್ಲದೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧನಾಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿರುವ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತುಗಾರಿಕಾ ಕೌಶಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳಾದ ಎಸ್ಮಿನ್ ಸುಲ್ತಾನ್ (೨೦೧೩), ಯಾಕಿಮ್ಚುಕ್ ಡೆನಿಲ್ (೨೦೧೦),ರೆಡ್ಡಿ ದೇಸಾಯಿ. (೨೦೧೩), ಸಿಂಗಾರವೆಲು. (೨೦೧೩), ರಾಜ್ ಸುಂದರ.ಪಿ (೨೦೦೫), ಬರ್ನೆತ್,ಎಲ್.(೨೦೦೬), ಸುಬ್ರಮಣ್ಯಂ ಎನ್ (೨೦೦೧). ಓದುಗಾರಿಕಾ ಕೌಶಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳಾದ ಬರ್ನೆತ್,ಎಲ್.(೨೦೦೬), ಸುಬ್ರಮಣ್ಯಂ ಎನ್ (೨೦೦೧). ಹಾಗೆಯೇ ಬರವಣಿಗೆ ಕೌಶಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳಾದ ಲಮಜಾರೆಸ್ ಮತ್ತು ಇವೊನ್ನೆ ಮೆರ್ಸೆಡೆಸ್. (೧೯೯೧), ರಾಜ್ ಕುಮಾರ್ ಗುಪ್ತ (೨೦೧೫), ರೆಡ್ಡಿ ದೇಸಾಯಿ(೨೦೧೩),ರಾವ್, ಸಿ. (೨೦೦೪), ಸಿಂಗರವೆಲು. ಜಿ. (೨೦೦೧), ಮುಂತರ್.ಮೊಹಮದ್ದ್ ಝಾಯೊದ್. (೧೯೯೯). ಇವುಗಳು ಗಮನಾರ್ಹ.

ಅದೇ ರೀತಿ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿದಾಗ, ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ, ಎಸ್ಮಿನ್ ಸುಲ್ತಾನ್ (೨೦೧೩), ಮಿನ್.ಪೌನ್.(೨೦೧೩), ಯಾಕಿಮ್ಚ್ಚುಕ್ ಡೆನಿಲ್ (೨೦೧೦), ಬರ್ನೆತ್,ಎಲ್.(೨೦೦೬),ಲಮಜಾರೆಸ್ ಮತ್ತು ಇವೊನ್ನೆ ಮೆರ್ಸೆಡೆಸ್. (೧೯೯೧), ಕಾರ್ಲೆಮಿ (೧೯೯೬), ರಾಜ್ ಕುಮಾರ್ ಗುಪ್ತ (೨೦೧೫). ಪ್ರಭಾ ಎಸ್.ಚಿನಿವಾರ್ (೨೦೧೩), ರೆಡ್ಡಿ ದೇಸಾಯಿ(೨೦೧೩), ಸಿಂಗಾರವೇಲು (೨೦೧೩), ಪಟೇಲ,ಜೆ.ಎ,(೨೦೦೯)., ರಾಜ್ ಸುಂದರ.ಪಿ (೨೦೦೫), ರಾವ್, ಸಿ. (೨೦೦೪), ಅಂಬೇಡ್ಕರ್(೨೦೦೪)., ಮುಂತರ್, ಮೊಹಮದ್ದ್ ರಘಾಯೊದ್. (೧೯೯೯). ಷನ್ಮುಗಸುಂದರಂ, ಇತರರು.(೧೯೯೬), ಕಿರಣ ಕುಮಾರ್ ಕೆ.ಎಸ್.(೧೯೯೬) ಹೀಗೆ ಬಹುತ್ತೇಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅಧ್ಯಯನಗಳಾಗಿವೆ.

ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಹಿರಲ್ ಕುಮಾರ್ ಎಮ್. (೨೦೦೩) ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ ಭಾಷೆಯ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ ಭಾಷೆ ಹೊರ ದೇಶದ ಭಾಷೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ; ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಬೊಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬಳಸಿ ನಡೆಸಿದಂತಹ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾಷೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಧ್ಯಮಾಧಾರಿತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಾಗಿದ್ದು ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಲ್ ಕುಮಾರ್ ಎಮ್, (೨೦೦೩). ರವರ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ ದೊರೆತಿದ್ದು; ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನವೆಂಬುದು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾದುದರಿಂದ, ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಾಲಾ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ತರಗತಿ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿನ ಭಾಷಾ ಪಾಠಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಸಾರ್ಥಕವಾಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಸಾಧನ ಎಂಬುದನ್ನು ಹಲವಾರು ಸಂಶೋಧಕರು ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ

ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರು ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೌಶಲಗಳಾದ ಮಾತುಗಾರಿಗೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲವೇ ಈ ಅಧ್ಯಯನ.

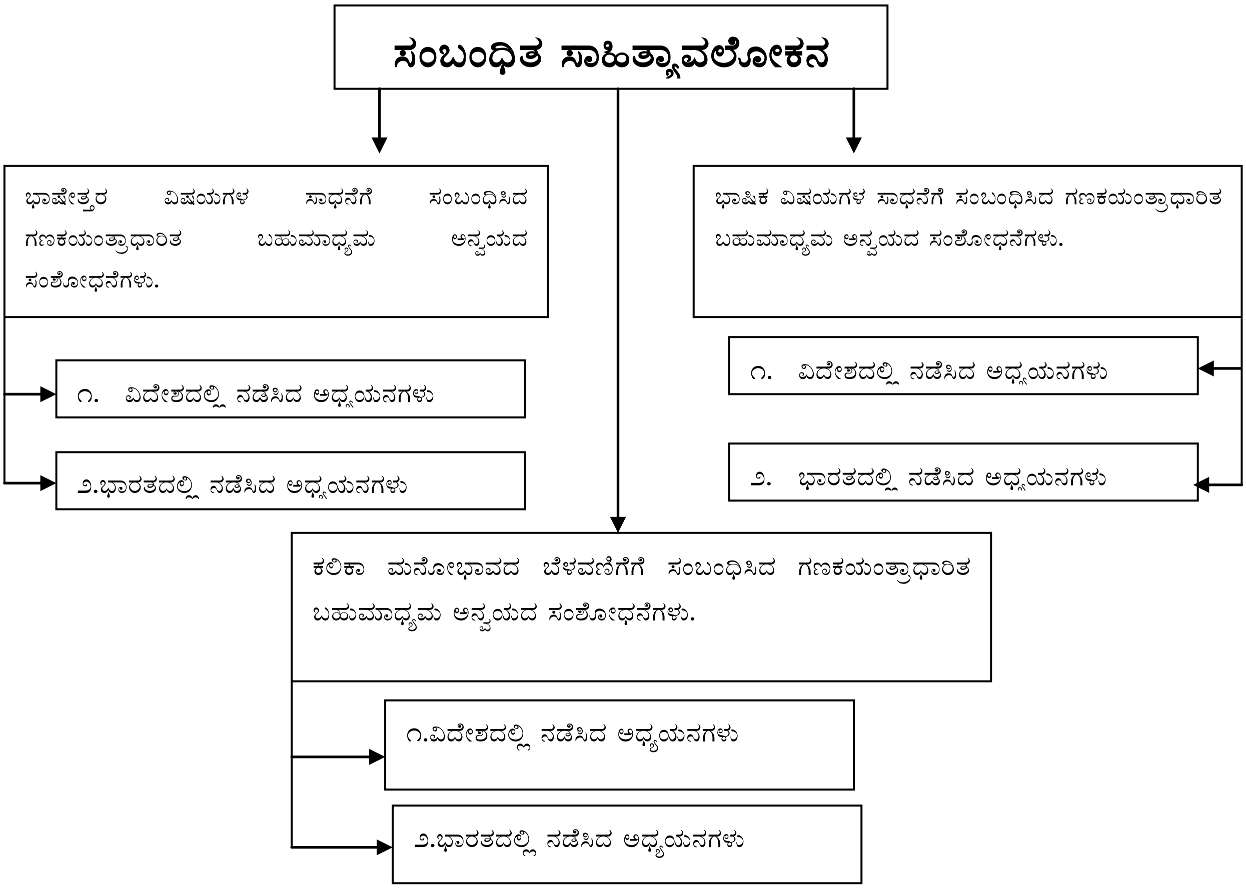
ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಾತುಗಾರಿಕೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆಯ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಲ್ಲದೇ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವುದು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಅಧ್ಯಯನ ಎರಡು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಅವೆಂದರೆ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಇತ್ಯಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳುಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಸಂಶೋಧಕರೇ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ ಉದ್ದೇಶಿತ ಗುರಿಗಳ ಮೇಲೆ ಆ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಯಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮೂಲವಾದ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ.

೫.೦.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಾಹಿತ್ಯಾವಲೋಕನ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನ ಎರಡು ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಹಿನ್ನಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ, 'ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನೆ' ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಈ ಹಿಂದೆ ನಡೆಸಲಾದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಸ್ಥಿತಿಗತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಕ್ರಿಯೆಯೇ ಸಾಹಿತ್ಯಾವಲೋಕನವಾಗಿದೆ. ಸಾಹಿತ್ಯಾವಲೋಕನವು ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನದ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಕ್ರೀಯೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರೀಯೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವುದರ ಮೊದಲು ಸಂಶೋಧಕರು ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನದ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸೈದ್ದಾಂತಿಕ ಅವಲೋಕನ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ, ಇವುಗಳ ಉದ್ದೇಶಗಳೇನು? ಯಾವ ವಿಧಾನ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ?ಅದರಿಂದ ಕಂಡುಕೊಂಡ ಹೊಸ ಶೋಧನೆಗಳಾವುವು? ಎಂಬ ಅಂಶಗಳ ಪುನರಾವಲೋಕನದಿಂದ ನಾವು ಮಾಡಬೇಕಾದುದೇನು? ಎಂಬುದರ ಸ್ಪಷ್ಟರೂಪ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಾಹಿತ್ಯಾಧ್ಯಯನವು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸೋಪಜ್ಞತೆಯನ್ನು ಉನ್ನತೀಕರಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿದೆ. ತುಲನಾತ್ಮಕ

ಅಧ್ಯಯನಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನ ಕಾಲ, ದೇಶ, ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅಧ್ಯಯನದ ತುಲನೆಯನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸುವುದರಿಂದ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ ಮತ್ತು ಯಾವ ಹೊಸ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆದಿಲ್ಲ; ಎಂಬುವುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವವಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನವಾದ **"ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಧ್ಯಯನ".** ಎಂಬುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೂಲ ಆಕರಗಳು ಹಾಗೂ ವಿಷಯಾಧಾರಿತ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ಮತ್ತು ಭಾರತದ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಂಗಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆದಂತಹ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳ ಪರಾಮರ್ಶೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಅವಲೋಕನ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನದವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಆಯಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾಕೃತಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನ ಎರಡು 'ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಅವಲೋಕನ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಅಧ್ಯಯನ' ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ತೀರಾ ಹತ್ತಿರದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮಾತ್ರ ವಿಮರ್ಷಾತ್ಮಕವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನವು "ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮ". ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಂಶೋಧಕರು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿಯ ಬಹುಮಾಧ್ಯದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿಬಳಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವಂತವುಗಳು.ಸಂಬಂದಿತ ಸಾಹಿತ್ಯಾವಲೋಕನವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ. ಅವೆಂದರೆ,

ಈ ಮೂರು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಂಡು ಯಶಸ್ವೀಯಾದ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿವೆ.

೧: ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಭಾಷೇತ್ತರ ವಿಷಯಾಧಾರಿತವಾಗಿ ನಡೆದ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಾಧಾರಿತ ಬೋಧನಾ–ಕಲಿಕೆಗೆ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಹಿತ್ಯಾವಲೋಕನದ ಪರಾಮರ್ಶೆ.

- ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು.

ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ.ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಅಧಾರವಾಗಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು, ರೈನು ಗುಪ್ತ, (೨೦೧೪), ತಾರ್ವಿನ್ ಸುಮಿ, (೨೦೧೧), ರವಿ.ಆರ್ ಮತ್ತು ಮಿತಾಲಿ. ವಿ.ಎ,(೨೦೧೦), ಅಂಬುಕರಸಿ. ಬಿ. (೨೦೧೦), ಪೊನರಾಜ್ ಪಿ.ಶಿವಕುಮಾರ್ ಆರ್, (೨೦೧೦), ಉಷಾಲಯಾ.ಡಿ ರಾಜ್, (೨೦೧೦), ಸುರಿಂದರ್ ಕೌರ್, (೨೦೧೦), ಗಿರಿಜಾ. ಎನ್ ಮತ್ತು ವಿಜಯಲಕ್ಶ್ಮಿ ಎಸ್, (೨೦೧೦), ಪದ್ಮಜಾ, (೨೦೦೯), ಅನಿ ಮೇರಿ ಮೆರ್ಲಿನ್,(೨೦೦೮), ಪಟೇಲ್, ಕಿನ್ನರಿ, (೨೦೦೮), ದಂಗೆ, ಜೆ ಕೆ. ಮತ್ತು ವಹ್ಬ್ ಎಸ್. ಎ,(೨೦೦೬), ಅಬು ಯುನಿಸ್,(೨೦೦೫), ಸಿಂಗ. ಬಿ,(೨೦೦೫), ರಾನಡೆ,(೨೦೦೪),ಭುವನೇಶ್ವರಿ, ಕೆ.,(೨೦೦೪), ಜೊಯ್,ಬಿ.ಎಚ್. ಎಚ್. ಮತ್ತು ಶೈಜು, ಎಸ್.ಎಲ್.(೨೦೦೪), ವಸಂತಿ. ಎ ಮತ್ತು ಹಿಮಾ ಎಸ್.(೨೦೦೩), ಮಲ್ಲಿಗಾ,ಟಿ (೨೦೦೩), ಅಂಶು, (೨೦೦೬), ದಲ್ವಾಡಿ.ಎನ್, (೨೦೦೧), ಪಟೇಲ್, ಆರ್ , (೨೦೦೧), ಮೀರಾ, ಎಸ್. (೨೦೦೦), ತಿಲಕಾ,

ಎಸ್. ಇಎಲ್. (೨೦೦೦), ಡೆಲ್.ಜಿ.ಡಿ., (೨೦೦೦), ರೋಸ್,ಎ.ವಿ (೧೯೯೨), ಕದಿರಾವನ್.ಎಸ್, (೧೯೯೯), ಕಿರ್ವಾಡಕರ್ ಎ. (೧೯೯೮), ಪೂಲ್ವಾಲ ಆರ್.ಎನ್. (೧೯೯೭), ಸಿದ್ಧಿ ಎನ್.ಓ (೧೯೯೬), ಸಿಂಗ, (೧೯೯೫), ಅಲ್ಗೇರಿಯೋ. (೧೯೯೯), ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಂದ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯವನ್ನು ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸಬಹುದು. ಎಂಬ ಅಂಶ ತಿಳಿದು ಬಂದಿದೆ.

೨: ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಭಾಷಿಕ ವಿಷಯಾಧಾರಿತವಾಗಿ ನಡೆದ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಾಧಾರಿತ ಬೋಧನಾ-ಕಲಿಕೆಗೆ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಹಿತ್ಯಾವಲೋಕನದ ಪರಾಮರ್ಶೆ.

- ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು.

ಇದಲ್ಲದೇ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧನಾ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಬಹುದು. ಎನ್ನುವ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಅಧಾರವಾಗಿ ಅನೇಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತುಗಾರಿಕಾ ಕೌಶಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು; ಎಸ್ಮಿನ್ ಸುಲ್ತಾನ್ (೨೦೧೩), ಯಾಕಿಮ್ಚುಕ್ ಡೆನಿಲ್ (೨೦೧೦), ರೆಡ್ಡಿ ದೇಸಾಯಿ(೨೦೧೩), ಸಿಂಗಾರವೇಲು (೨೦೧೩), ರಾಜ್ ಸುಂದರ.ಪಿ (೨೦೦೫), ಓದು: ಬರ್ನೆತ್,ಎಲ್.(೨೦೦೬), ಸುಬ್ರಮಣ್ಯಂ ಎನ್ (೨೦೦೧). ಓದುಗರಿಕೆ ಕೌಶಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು; ಬರ್ನೆತ್,ಎಲ್.(೨೦೦೬), ಸುಬ್ರಮಣ್ಯಂ ಎನ್ (೨೦೦೧); ಹಾಗೇಯೇ ಬರವಣಿಗೆ ಕೌಶಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು; ಲಮಜಾರೆಸ್ ಮತ್ತು ಇವೊನ್ನೆ ಮೆರ್ಸೆಡೆಸ್. (೧೯೯೧), ರಾಜ್ ಕುಮಾರ್ ಗುಪ್ತ (೨೦೧೫), ರೆಡ್ಡಿ ದೇಸಾಯಿ(೨೦೧೩), ರಾವ್, ಸಿ. (೨೦೦೪), ಸಿಂಗರವೇಲು, ಜಿ. (೨೦೦೧), ಮುಂತರ್. ಮೊಹಮದ್ದ್ ಝಾಯೊದ್. (೧೯೯೯). ಕೌಶಲಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಅದೇ ರೀತಿ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಆಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸಿದಾಗ, ಇಂಗ್ಲೀಷ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿವೆ. ಅವೆಂದರೆ, ಎಸ್ಮಿನ್ ಸುಲ್ತಾನ್ (೨೦೧೩), ಮಿನ್.ಪೌನ್.(೨೦೧೩), ಯಾಕಿಮ್ಚುಕ್ ಡೆನಿಲ್.(೨೦೧೦), ಬರ್ನೆತ್,ಎಲ್.(೨೦೦೬), ಲಮಜಾರೆಸ್ ಮತ್ತು ಇವೊನ್ನೆ ಮೆರ್ಸೆಡೆಸ್.(೧೯೯೧),ಕಾರ್ಲೆಮಿ.(೧೯೯೬), ರಾಜ್ ಕುಮಾರ್ ಗುಪ್ತ.(೨೦೧೫), ಪ್ರಭಾ ಎಸ್.ಚಿನಿವಾರ್.(೨೦೧೩), ರೆಡ್ಡಿ ದೇಸಾಯಿ(೨೦೧೩), ಸಿಂಗಾರವೇಲು.

(೨೦೧೩), ಪಟೇಲ,ಜೆ.ಎ, (೨೦೦೯), ರಾಜ್ ಸುಂದರ.ಪಿ (೨೦೦೫), ರಾವ್, ಸಿ.(೨೦೦೪), ಅಂಬೇಡ್ಕರ್(೨೦೦೪),ಮುಂತರ್ ಮೊಹಮದ್ದ್ ಝೂಯೊದ್. (೧೯೯೯), ಶಾನ್ಮುಗಸುಂದರಂ, el.(1996), ಕಿರಣ ಕುಮಾರ್ ಕೆ.ಎಸ್.(೧೯೯೬). ಹೀಗೆ ಬಹುತ್ತೇಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಇಂಗ್ಲೀಷ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಅಧ್ಯಯನಗಳಾಗಿವೆ.

ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಹಿರಲ್ ಕುಮಾರ್ ಎಮ್.(೨೦೦೩). ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾತ್ರ ಲಭ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ ಭಾಷೆಯ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆ ಹೊರ ದೇಶದ ಭಾಷೆಯಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹುತ್ತೇಕ ಬೊಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬಳಸಿ ನಡೆಸಿದಂತಹ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾಷೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಧ್ಯಮಾಧಾರಿತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ತೀರಾ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಾಗಿದ್ದು ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಲ್ ಕುಮಾರ್ ಎಮ್, (೨೦೦೩). ರವರ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ ದೊರೆತಿದ್ದು, ಸಂಸ್ಕೃತ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನವೆಂಬುದು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

೩: ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ನಡೆದ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಾಧಾರಿತ ಬೋಧನಾ-ಕಲಿಕೆಗೆ ಪದ್ಧತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಹಿತ್ಯಾವಲೋಕನದ ಪರಾಮರ್ಶೆ.

- ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು.

ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯವನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧನಾ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸಬಹುದು ಅಲ್ಲದೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಅಪೇಕ್ಷಣಿಯವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದೆ. ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳೆಂದರೆ, ಆಲೆನ್,(೧೯೯೮), ಅಮೀನ್, ಇತರರು. (೧೯೯೫), ಅನುರಾಧಾ, ಇತರರು.(೨೦೦೬). ಬೆನ್ಜಮಿನ್ ಎ. ಎಡ್ವರ್ಡ ವಿಲಿಯಮ್, (೨೦೦೭), ದೇವಿ, (೨೦೦೫), ಕಥಿರವನ್,ಎಸ್. (೧೯೯೯), ಕಶಿಸ್ ಬಿ.ಯ. (೨೦೧೩), ಕುಮಾರನ್,ಇತರರು (೨೦೦೧), ಮುಂತರ್.ಮೊಹಮದ್ದ್ ಝೂಯೊದ್.(೧೯೯೯). ನೇಮಾವತಿ ವಿ. ಗ್ಯಾನದೇವನ್ ಆರ್.(೨೦೧೪), ಪ್ರಭಾ ಎಸ್. ಚಿನಿವಾರ್, (೨೦೧೩), ವರ್ದಿನಿ.ವಿ.ಪಿ,(೧೯೮೩),

ಎಸ್ಮಿನಿ ಸುಲ್ಥಾನಾ, (೨೦೧೫), ಮೀರಾ, ವಂದನಾ, (೨೦೦೭), ಎಸ್.ಜಯರಾಮ್.(೨೦೦೬), ಇರ್ಫಾನ್ ಶಾಹಾ, (೨೦೦೫), ಮೇಗಾ,ಇತರರು. ೨೦೧೧). ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯವನ್ನು ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸುವುದಲ್ಲದೇ ವಿಷಯದ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸ ಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ.

- **ಸಾರಾಂಶ:**

"ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ರಂಗದಲ್ಲಿ ವಿಷಯಾಧಾರಿತವಾಗಿ ಅಂದರೆ, ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ನಡೆದ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಹಿತ್ಯಾವಲೋಕನದ ಪರಾಮರ್ಶೆ"ಈ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಡೆದ ಕೆಲವು ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಷಯ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಬೋಧನಾ ಸಾಧನವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡರೆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅವೆಂದರೆ, ಸಾರಾ ಅಲೋರೈನಿ (೨೦೧೨), ತಾರ್ವಿನ್ ಸುಮಿ(೨೦೧೧), ಬಿ.ಎನ್ಬೊಕರಸ್ಟಿ. (೨೦೧೦), ಅನಿ ಮೇರಿ ಮೆರ್ಲಿನ್ (೨೦೦೮), ಬೆನ್ಜಮಿನ್ ಎ. ಎಡ್ವರ್ಡ ವಿಲಿಯಮ್ (೨೦೦೭), ಅಬು ಯುನಿಸ್ (೨೦೦೫), ರಾನಡೆ (೨೦೦೪), ಮಲ್ಲಿಗಾ,ಟಿ (೨೦೦೩), ಡೆಲ್.ಜಿ.ಡಿ.,(೨೦೦೦), ಅಲ್ಗೇರಿಯೋ (೧೯೯೯), ಸ್ಟರ್ಲಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಗ್ರೇ (೧೯೯೧), ವೈನ್ಸ್ರಾಬ್,ಎಚ್.ಜೆ (೧೯೯೮), ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಂಡಿಕೊಂಡಿವೆ ಜೊತೆಗೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಂದ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಯ ಕುರಿತು ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಂತರ್ಜಾಲದಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ, ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಇಂತಹ ವಿಷಯಾಧಾರಿತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅನೇಕ ಸಿದ್ಧ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಅಂತವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ಬೋಧನಾ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾದ್ಯಮಾಧಾರಿತ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಅಂತರ್ಜಾಲದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಅಥವಾ ಚಿಕ್ಕ ತುಣುಕಾಗಿ ಬಳಸಿ ಬೋಧನೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ನಡೆದಿರುವುದು ಕಂಡು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಂದ ಸಂಶೋಧಕರು ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ

ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೆಳೆಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾದುದರಿಂದ, ಈ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಾಲಾ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ತರಗತಿಯ ಕೋಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗಿದೆ. ತರಗತಿಯ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿನ ಭಾಷಾ ಪಾಠಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಸಾರ್ಥಕವಾಗ ಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಸಾಧನ ಎಂಬುದನ್ನು ಹಲವಾರು ಸಂಶೋಧಕರು ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರು ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಕೌಶಲಗಳಾದ ಮಾತುಗಾರಿಗೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರಯತ್ನದ ಫಲವೇ ಈ ಅಧ್ಯಯನ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮಾತುಗಾರಿಕೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆಯ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದಲ್ಲದೇ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆ ಮೇಲೆ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯಲು ಸಂಶೋಧಕರು ಮಾಹಿತಿ ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಭಾಗವಾದ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯಗಳನ್ನು ತಾವೇ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ "ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮ."ಎಂಬ ಸಂಶೋಧನಾ ಶೀರ್ಷಿಕೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಿರುತ್ತಾರೆ.

೬.೦.೦: ಸಮಸ್ಯೆಯ ನಿರೂಪಣೆ:

"ಮಂಗಳೂರು ತಾಲೂಕಿನ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಧ್ಯಯನ."

೭.೦೦: ಪಾರಿಭಾಷಿಕ ಪದಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:

೧. ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ:

ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಎಂಬ ಪದವು 'ಬಹು' ಮತ್ತು 'ಮಾಧ್ಯಮ' ಎಂಬ ಪದಗಳ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಯಾದ ಪದವಾಗಿದೆ. 'ಬಹು' ಎಂದರೆ ಅನೇಕ. 'ಮಾಧ್ಯಮ' ಎಂದರೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಯುವ ಸಾಧನ. ಅಂದರೆ ಸಂವಹನದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೇ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ. ಮತ್ತೊಂದರ್ಥದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಗಳಿಸಲು ಸಮಾಜ ಬಳಸಬಹುದಾದಂತಹ ಪತ್ರಿಕೆ, ದೂರದರ್ಶನ, ಬಾನುಲಿ, ಸಿ.ಡಿಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವೆನ್ನುತ್ತೇವೆ.

೨. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ:

ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಎಂದರೆ, ಒಂದೇ ಪರದೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅನೇಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಅಂದರೆ, ಪಠ್ಯ, ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್, ಚಿತ್ರಗಳು, ಧ್ವನಿಗಳು, ಸಂಗೀತ, ಆ್ಯನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ವೀಡಿಯೋ ಇವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಸಾಧನ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವೆಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹು ಮಾಧ್ಯಮಗಳಾದ ಅಕ್ಷರ, ಶಬ್ದ, ಬಣ್ಣ, ಚಿತ್ರಗಳು, ಚರಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು–ಇವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಒಂದು ಮಾಧ್ಯಮ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳಾಧಾರಿತ ಅಕ್ಷರ, ಶಬ್ದ, ಬಣ್ಣ, ಚಿತ್ರಗಳು, ಚರಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಚಲನಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

೩. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವೆಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳಾದ ಅಕ್ಷರ, ಶಬ್ದ, ಬಣ್ಣ, ಚಿತ್ರಗಳು, ಚರಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು–ಇವುಗಳನ್ನು ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಬೋಧಿಸುವ ಒಂದು ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.

೪. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯೆಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹು ಮಾಧ್ಯಮಗಳಾದ ಅಕ್ಷರ, ಶಬ್ದ, ಬಣ್ಣ, ಚಿತ್ರಗಳು, ಚರಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು

ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು–ಇವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಬಳಸಿ ಸಂಶೋಧಕರೇ ತಯಾರಿಸಿ ಸಿಂಧುತ್ವವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿರುವ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿ.

೫. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ:

ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಆಡಳಿತ ಭಾಷೆಯಾಗಿದ್ದು ಕರ್ನಾಟಕದ ಬಹುತೇಕ ಜನರ ಆಡು ಭಾಷೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಭಾಷೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ಸರಕಾರದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಎಲ್ಲಾ ಸರಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಥಮ ಭಾಷೆಯಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.

೬. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳು :

ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಗೆ ಮೂಲಭೂತವಾದ ನಾಲ್ಕು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವೆಂದರೆ, ಕೌಶಲಗಳೆಂದರೆ, ಭಾಷಾ ಕೌಶಲವೆಂದರೆ, ಆಲಿಸುವಿಕೆ, ಮಾತುಗಾರಿಕೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮಾತುಗಾರಿಕೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆಯ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಈ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಿಗೆ ಮಾತುಗಾರಿಕೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆ.

ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ಸಂಶೋಧಕರೇ ತಯಾರಿಸಿರುವ ಕೌಶಲ ದರ್ಜಾಮಾಪನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆದ ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಆ ಕೌಶಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕೌಶಲದ ಅಂಕಗಳು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

೭. ಭಾಷಾ ಉಪಕೌಶಲಗಳು:

ಭಾಷೆಯ ಮೂಲಭೂತ ಕೌಶಲಗಳಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಪ್ರತೀ ಕೌಶಲವೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಪೂರಕ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇವೇ ಉಪಕೌಶಲಗಳು.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸಂಭಂಧಿತ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರತೀ ಕೌಶಲದ – ಮಾತುಗಾರಿಕೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆ– ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉಪಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

- **ಮಾತುಗಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉಪಕೌಶಲಗಳು:**

ಕೌಶಲಗಳು	**ಮಾತುಗಾರಿಕೆ**				
ಕ್ರ.ಸ	**ಸ್ಪಷ್ಟತೆ**		**ನಿರರ್ಗಳತೆ**		**ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ**
೧	ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮಾತು	೫	ಸರಾಗವಾದ ಮಾತು	೯	ಧೈರ್ಯ
೨	ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಉಚ್ಚಾರ	೬	ಸ್ವರಭಾರ ಏರಿಳಿತ	೧೦	ಭಾವನಾತ್ಮಕತೆ
೩	ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪಪ್ರಾಣ–ಮಹಾ ಪ್ರಾಣದ ಸಮರ್ಪಕ ಬಳಕೆ	೭	ಸಮರ್ಪಕವಾದ ವೇಗ	೧೧	ಸೂಕ್ತ ಆಂಗಿಕ ಭಾಷೆ
೪	ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಧ್ವನಿಯೊಂದಿಗಿನ ಮಾತು	೮	ಸೂಕ್ತ ನಿಲುಗಡೆಯ ತಾಣಕ್ಕೆ ಗಮನ	೧೨	ಸ್ವಂತಿಕೆ
ಒಟ್ಟು					೧೨

- **ಓದುಗಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉಪ ಕೌಶಲಗಳು:**

ಕೌಶಲಗಳು	**ಓದುಗಾರಿಕೆ**				
ಕ್ರ.ಸ	**ಸ್ಪಷ್ಟತೆ**		**ನಿರರ್ಗಳತೆ**		**ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ**
೧	ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಓದು	೫	ಸರಾಗವಾದ ಓದು	೯	ಅರ್ಥ ಸಂಯೋಜನೆಯೊಂದಿಗೆ ಓದು
೨	ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಉಚ್ಚಾರದೊಂದಿಗಿನ ಓದು	೬	ಅಲ್ಪಪ್ರಾಣ–ಮಹಾ ಪ್ರಾಣಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಓದು	೧೦	ವಿಷಯದ ಭಾವನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾದ ಓದು
೩	ಸ್ವರಭಾರ ಏರಿಳಿತದೊಂದಿಗೆ ಓದು	೭	ಸೂಕ್ತ ವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಓದು	೧೧	ಆಂಗಿಕ ಸಂಜ್ಞೆಯೊಂದಿಗೆ ಓದು
೪	ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಧ್ವನಿಯೊಂದಿಗಿನ ಓದು	೮	ನಿಲುಗಡೆಯ ತಾಣ ಗಮನಿಸಿ ಓದು	೧೨	ಧೈರ್ಯದೊಂದಿಗಿನ ಓದು
ಒಟ್ಟು					೧೨

➢ **ಬರವಣಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉಪ ಕೌಶಲಗಳು:**

ಕೌಶಲಗಳು	**ಬರವಣಿಗೆ**				
ಕ್ರ.ಸ	**ಗಾತ್ರ**		**ಸ್ಫುಟತೆ**		**ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ**
೧	ನೇರ ಅಕ್ಷರ	೫	ಒತ್ತಕ್ಷರ	೯	ಅರ್ಥವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಸ್ಫುರಿಸುವುದು
೨	ಶುದ್ಧತೆ	೬	ಅಕ್ಷರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ	೧೦	ಸೂಕ್ತ ಲೇಖನ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಬಳಕೆ
೩	ಅಕ್ಷರಗಳ ಸಮಗಾತ್ರ	೭	ತಪ್ಪಿಲ್ಲದ ಅಕ್ಷರಗಳ ಬರವಣಿಗೆ	೧೧	ಸೂಕ್ತ ಶಬ್ದಗಳ ಬಳಕೆ
೪	ಸಾಲುಗಳ ಸಮಾನಾಂತರತೆ	೮	ಅರ್ಥ ಸ್ಫುಟತೆಯಾಗುವಂತೆ ಪದಗಳ ಜೋಡಣೆ	೧೨	ಶಬ್ದಭಂಡಾರ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
ಒಟ್ಟು					೧೨

೮. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು 'ಕನ್ನಡಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವ' ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಂಶೋಧಕರೇ ತಯಾರಿಸಿದ 'ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವ ದರ್ಜಾ ಮಾಪನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಳಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವದ ಅಂಕಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

೯. ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆ:

ದಕ್ಷಿಣ ಕನ್ನಡ ಜಿಲ್ಲೆಯೆಂಬುದು, ಕರ್ನಾಟಕದ ೩೦ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

೧೦. ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಎಂದರೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರದ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರು.

೧೧. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನ.

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುವ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ವಿಷಯವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಲಿತದಲ್ಲಿರುವ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನ.

೧೨. ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ.

ಬಿನೆಟ್ ರವರ ಪ್ರಕಾರ "ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯೆಂದರೆ, ಸ್ವ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಶಕ್ತಿ, ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ವಿಚಾರಶೀಲತೆಯೇ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ". ಈ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಅಳೆಯುವ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪಡೆದ ಅಂಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುತ್ತದೆ. (Charles E. Skinner. (1984).

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟವನ್ನು ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ತಯಾರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ "ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಅಳೆಯುವ ಗುಂಪು ಪರೀಕ್ಷೆ" ಮೈಸೂರು. ಎಂಬ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ/ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರು ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕವನ್ನು ಅವರ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

೧೨.ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂದರೆ, ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ (M+1S.D) ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು. ಅವರನ್ನು ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

೧೨. ಸರಾಸರಿ ಬುದ್ದಿಮಟ್ಟ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂದರೆ, ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ (M+1S.D ಮತ್ತು M-1S.D) ಇದರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು. ಅವರನ್ನು ಸರಾಸರಿ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

೧೩.ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂದರೆ, ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ (M-1S.D) ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು. ಅವರನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

೮.೦.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಚಲಕ:

- **ಸ್ವತಂತ್ರ ಚಲಕ**

೧. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿ

೨. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿ

- **ಪರತಂತ್ರ ಚಲಕ**

೧. ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳು

೨. ಓದುಗಾರಿಕೆ

೩. ಮಾತುಗಾರಿಕ

೪. ಬರವಣಿಗೆ

೫. ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವ

- **ನಿಯಂತ್ರಿತ ಚಲಕ**

೧. ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ

೨. ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂಕ

೯.೦.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಉದ್ದೇಶ:

ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೨.೦. ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೩.೦ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೪.೦ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೫.೦ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

ಅಧ್ಯಯನದ ಅನುಕೂಲತೆಗೆ ಐದು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಉಪ ಉದ್ದೇಶಗಳಾಗಿ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

೧.೧.೦.: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೧.೧. ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೧.೨ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೧.೩ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಿಣಾಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೧.೪ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಅಂಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೨.೦ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೨.೧ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೨.೨ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೨.೩ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಅಂಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೩.೦: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೩.೧: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೩.೨ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೩.೩ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಅಂಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೪.೦ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೪.೧ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೪.೨ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೪.೩ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಅಂಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೫.೦ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೫.೧ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವನೆಯಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೫.೨ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೫.೩ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ

ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಿಣಾಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೫.೪ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಅಂಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವದ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.

೧.೧೭.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆಗಳು:

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೧: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ:೨: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: **೩:** ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಿಣಾಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೪: ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ಹಂತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೫: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೬ಃ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: **೭ :** ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ಹಂತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೮: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೯ಃ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: **೧೦ :** ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ಹಂತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೧೧: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೧೨ಃ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ .

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: **೧೩:** ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ಹಂತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೧೪: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೧೫: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೧೬: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಿಣಾಮದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಕ್ಕಲ್ಪನೆ: ೧೭: ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿಯ ಅಂಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿದಾಗ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂಕಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿರುತ್ತದೆ.

೧೧.೦.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ವಿಧಾನ:

- ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನವು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.
- ಅಧ್ಯಯನಗೋಸ್ಕರ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು.
- ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಗಣಕಯಂತ್ರಾದಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದರೆ, ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಪದ್ಧತಿಯೊಂದಿಗೆ ಬೋಧಿಸಲಾಯಿತು.
- ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ೨*೨ ಸಮಾಂತರ ಗುಂಪುಗಳ ರಚನೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನವು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ.ಅಧ್ಯಯನಗೋಸ್ಕರ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು.ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಮತ್ತು

ಗಣಕಯಂತ್ರಾದಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಲಾಯಿತು. ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ೨*೨ ಸಮಾಂತರ ಗುಂಪಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಅಧ್ಯಯನದ ನಮೂನೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಒಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ=೬೦

ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು=೩೦)

ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪು =೩೦

ಪೂರ್ವ –ಪರೀಕ್ಷೆ:

೧. ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ಪರೀಕ್ಷೆ
೨. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವದ ಪರೀಕ್ಷೆ
೩. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ

ಪೂರ್ವ –ಪರೀಕ್ಷೆ:

೧. ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ಪರೀಕ್ಷೆ
೨. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವದ ಪರೀಕ್ಷೆ
೩. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ

ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಧಾರಿತ ಬೋಧನೆ

ಒಟ್ಟು ೪೦ ದಿನಗಳ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನೆ

ಅಂತಿಮ –ಪರೀಕ್ಷೆ:

೧. ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ಪರೀಕ್ಷೆ
೨. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವದ ಪರೀಕ್ಷೆ
೩. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಪರೀಕ್ಷೆ

ಪೂರ್ವ–ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಗುಂಪುಗಳಿಗೂ ಕ್ರಮವಾಗಿ ನೀಡೆಸಲಾಯಿತು.

೧೧.೧.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಚಯನ

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಮಾಪನ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂದರೆ, ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ (M-1S.D) ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು. ಅವರನ್ನು ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಹೊಂದಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರು ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಮೊದಲಿಗೆ ಶಾಲಾ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ಅನುಮತಿಯೊಂದಿಗೆ ತರಗತಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಬಳಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿಗೆ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ೧೦ ಪಾಠಗಳೊಂದಿಗೆ ೩೬ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಉಪಕೌಶಲಗಳೊಂದಿಗೆ ೪೫ ನಿಮಿಷಗಳ ೩೦ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಉಪಚರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಸಂಶೋಧಕರು ತಯಾರಿಸಿದ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಗಣಕಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇ ಸಾಂಪ್ರಧಾಯಕ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿಗೆ ತರಗತಿಯ ಅಧ್ಯಾಪಕರೇ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ೧೦ ಪಾಠಗಳೊಂದಿಗೆ ೩೬ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಉಪಕೌಶಲಗಳೊಂದಿಗೆ ೪೫ ನಿಮಿಷಗಳ ೪೦ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಭ್ಯಾಸಾತ್ಮಕ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ನೀಡಿ ಉಪಚರಿಸಲಾಯಿತು.

ಅಧ್ಯಯನದ ಉಪಚಾರಗಳ ನಂತರ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲ ಹಾಗೂ ಕನ್ನಡ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯಲ್ಲಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವುದರೊಂದಿಗೆ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನವು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ವಿಧಾನವಾಗಿದ್ದು, ಅಧ್ಯಯನಗೋಸ್ಕರ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಯಿತು.ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗಣಕಯಂತ್ರಾದಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಲಾದರೆ, ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಬೋಧಿಸಲಾಯಿತು.ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ೨*೨ ಸಮಾಂತರ ಗುಂಪನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು.

- **ನಿಯಂತ್ರಿಯ ಗುಂಪು:** ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಂಶೋಧಕರೇ ಗಣಕಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ದತಿಯಂತೆ ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಕರಿಹಲಗೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳ ೪೦ ದಿನದ ತರಭೇತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಂತಹ ಗುಂಪು.

- **ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು:**ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಂಶೋಧಕರೇ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಸಾಮಗ್ರಿಯಬಳಕೆಯಿಂದ ಬೋಧಿಸಲಾಯಿತು. ಇವರಿಗೂ ೪೦ ದಿನದ ತರಭೇತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು.

ಅಧ್ಯಯನದ ಪ್ರತಿಚಯನ.

ಕ್ರಮ.ಸ	ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಹೆಸರು: ವಿದ್ಯಾಜ್ಯೋತಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ , ಜ್ಯೋತಿನಗರ, ಮಂಗಳೂರು	ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ
೧	ತರಗತಿ ೧	೩೦
೨	ತರಗತಿ ೨	೩೦
ಒಟ್ಟು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು	೬೦

೧೧.೨.೦ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ಸಾಧನಗಳು:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಒಟ್ಟು ಆರು ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ವಿವರ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

ಕ್ರಮ. ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಾಧನದ ಹೆಸರು	ಸಾಧನ ತಯಾರಿಸಿದವರ ಹೆಸರು	ಚಲಕದ ಹೆಸರು
೧	ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ ಮಾಪನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ	ಮೈಸೂರು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ	ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ (ನಿಯಂತ್ರಿತ ಚಲಕ)
೨	ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ	ಸಂಶೋಧಕರಿಂದ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.	ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವ (ಅವಲಂಭಿತ ಚಲಕ)
೩	ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ	ಸಂಶೋಧಕರಿಂದ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.	ಮಾತುಗಾರಿಕೆ (ಅವಲಂಭಿತ ಚಲಕ)
೪	ಓದುಗಾಕೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ	ಸಂಶೋಧಕರಿಂದ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.	ಓದುಗಾರಿಕೆ (ಅವಲಂಭಿತ ಚಲಕ)
೫	ಬರವಣಿಗೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ	ಸಂಶೋಧಕರಿಂದ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.	ಬರವಣಿಗೆ (ಅವಲಂಭಿತ ಚಲಕ)
೬	ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಮಗ್ರಿ	ಸಂಶೋಧಕರಿಂದ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದು ಮೌಲ್ಯೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.	ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿ (ಸ್ವತಂತ್ರ ಚಲಕ)

ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಧಾನದ ತಯಾರಿಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಹಂತ-೧	ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳಸಲು ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಹಾಯದ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ತಯಾರಿ.	
ಹಂತ-೨	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ಸಮಾನ ಗುಂಪನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು **'t'** ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಎರಡು ಸಮ ಗುಂಪನ್ನು ರಚಿಸಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.	
	ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು N=೩೦	ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪು N=೩೦
ಹಂತ-೩	ನಿಯಂತ್ರಿತ ಚಲಕವಾದ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟ, ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳು ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯಾಗಿ ಎರಡೂ ಗುಂಪು ಅಂದರೆ, ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿಯ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾಯಿತು.	
ಹಂತ-೪ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ೧	ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿಗೆ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನುಬೆಳೆಸಲು ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಸಾಹಾಯದ ಸಾಮಗ್ರಿಯಾಧಾರಿತ ಬೋಧನೆ ಸಂಶೋಧಕರಿಂದಲೇ ನೀಡಲಾಯಿತು.	ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿಗೆ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಸಂಶೋಧಕರೇ ಗಣಕಯಂತ್ರವಿಲ್ಲದೇ ಸಾಂಪ್ರಧಾಯಕ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಬೋಧನೆ ಸಂಶೋಧಕರಿಂದಲೇ ನೀಡಲಾಯಿತು.
ಅಂತಿಮ- ಪರೀಕ್ಷೆ	ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳು ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಮೇಲೆ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಎರಡೂ ಗುಂಪು ಅಂದರೆ, ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿಯ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾಯಿತು.	

ಹೀಗೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳಿವೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಾಧಾರಿತ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ನೀಡಲ್ಪಟ್ಟ ಗುಂಪು ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಾಗಿದ್ದು, ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪು ಸಾಂಪ್ರಧಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದೊಂದಿಗೆ ಕರಿಹಲಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೋಧಿಸಿದ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ನೀಡಲ್ಪಟ್ಟ ಗುಂಪು ನಿಯಂತ್ರಿಯ ಗುಂಪಾಗಿರುತ್ತದೆ.

೧೧.೩.೦: ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಬಳಸಿದ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ತಂತ್ರಗಳು

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು.

೧. **ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ: (Descriptive):** ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಎಂದರೆ, ಸರಾಸರಿ, ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ, ಆಲೆಖಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.

೨. **ವರ್ಣನಾತ್ಮಕ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ(Inferential statistics) :**ಅಧ್ಯಯನದ ವರ್ಣನಾತ್ಮಕ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ t, ANCOVA ಮತ್ತು ANOVA (scheff post hoc test) ಪರೀಕ್ಷೆ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವರ್ಣನಾತ್ಮಕ ಸಂಶ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.

೧೨.೦.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಫಲಿತಾಂಶ:

೧.೧.೧: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲವನ್ನು ಕುರಿತ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾದಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳ ಮಟ್ಟ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

೧.೧.೨: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ನಂತರ, ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಿದ ನಿಯಂತ್ರಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಂದರೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಾದಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಎಂದು ಈ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು.

೧.೧.೩: ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿಕೊಂಡ ನಂತರ, ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಲನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾದಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ನಂತರ, ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಲನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯರ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಿದ ನಿಯಂತ್ರಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

೧.೧.೪: ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

೧.೨.೧: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಲನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾದಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಲನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮಟ್ಟ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

೧.೨.೨: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಲನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾದಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ನಂತರ, ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಲನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ

ಬೋಧನಾ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಿದ ನಿಯಂತ್ರಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಾದಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸನ್ನಿವೇಷದಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಣೆಯಿದ್ದು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

೧.೨.೩: ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

೧.೩.೧: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮಟ್ಟ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

೧.೩.೨: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾದಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ನಂತರ, ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಗಣಕಯಂತಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಿದ ನಿಯಂತ್ರಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸನ್ನಿವೇಷದಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಣೆಯಿದ್ದು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

೧.೩.೩: ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

೧.೪.೧: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮಟ್ಟ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

೧.೪.೨: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ನಂತರ, ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಿದ ನಿಯಂತ್ರಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಗಳಿಸಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸನ್ನಿವೇಷದಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಣೆಯಿದ್ದು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ.

೧.೪.೪: ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

೧.೫.೧: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಕುರಿತ ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಮಟ್ಟ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

೧.೫.೨: ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ನಂತರ, ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಿದ ನಿಯಂತ್ರಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಂದರೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ

೧.೫.೩:ಪೂರ್ವ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಿಕೊಂಡ ನಂತರ, ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ನಂತರ, ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ೮ ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯರ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ

ಬೋಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬೋಧಿಸಿದ ನಿಯಂತ್ರಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ.

ಅಂದರೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯ ಬಳಕೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧಿಸಿದ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಿ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ

೧.೫.೪. ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯ ಪೂರ್ವ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮಧ್ಯಮಾಂಕಗಳ ನಡುವೆ ಗಮನಾರ್ಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

೧೩.೦.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅನ್ವಯಗಳು:

ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೋಧನೆ ಎರಡೂ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ನಡೆದು ಕಲಿಕೆ ಅರ್ಥಗರ್ಭಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ಗುಂಪು ನಿಯಂತ್ರತ ಗುಂಪಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಅಂದರೆ, ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಕ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನಕ್ಕಿಂತ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಮಾಧ್ಯಮ ಎಂದು ಸಾಬೀತು ಪಡಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಬಂದ ಫಲಿತಾಂಶದ ಆಧಾರದಿಂದ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

೧. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದ ಸಾರಾಂಶವು ತರಗತಿಯ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತದ್ದು. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ಬೋಧನಾ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

೨. ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹಂತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

೩. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ಬೋಧನಾ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು ಅಲ್ಲದೇ ಮಾತೃಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸಿದರೆ ಇತರ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮಾತುಗಾರಿಕೆ ವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬಹುದು.

೪. ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹಂತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು.

೫. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ಬೋಧನಾ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು ಅಲ್ಲದೇ ಮಾತೃಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪಡಿಸಿದರೆ ಇತರ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮಾತುಗಾರಿಕೆ ವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಬಹುದು.

೬. ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹಂತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಓದುಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ

ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಅದರಲ್ಲೂ ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬಹುದು.

೭. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ಬೋಧನಾ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು, ಅದರಲ್ಲೂ ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬಹುದು.

೮. ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹಂತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾಕೌಶಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾದ ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬಹುದು. ಅದರಲ್ಲೂ ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು, ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಸೃಜನತೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬಹುದು.

೯. ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕಲಿಕಾ ಮನೋಭಾವನೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಕರ್ಷಣೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ಬೋಧನಾ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಾದರೂ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು, ಅದರಲ್ಲೂ ಕಡಿಮೆ ಬುದ್ಧಿಮಟ್ಟದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಬಹುದು.

೧೦. ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜದ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅನಿವಾರ್ಯವಾಗಿದೆ. ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆದು ತಮ್ಮ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕೌಶಲಗಳಿಂದ ತಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಮತ್ತು ಉಲ್ಲಾಸ ಬರಿತ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಸ್ವತಃ ಅಧ್ಯಾಪಕರೇ ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಮ್ಮ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರವನ್ನು ಸೂಕ್ತ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ತಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

೧೧. ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯದ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಅದನ್ನು ತಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಅಧ್ಯಾಪಕರ ಜ್ಞಾನ ಹೆಚ್ಚುವುದಲ್ಲದೇ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಯ ಕೌಶಲ ಮತ್ತು ಬೋಧನಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

೧೨. ಅಧ್ಯಾಯಕ ತನ್ನ, ತನ್ನ ಸಹುದ್ಯೋಗಿಗಳ ಅಥವಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸಹಾಯ ಪಡೆದು ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯದ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ತಮ್ಮ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

೧೩. ಶಾಲಾ ವಿಷಯವಾರು ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಸೇರಿ ತಮ್ಮ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಇ–ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಶಾಲಾವಾರು ಹಂಚಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ತರಗತಿಯನ್ನು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

೧೪. ಶಿಕ್ಷಕ ತರಬೇತಿ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಖಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅನುಭವವನ್ನು ಸಿಗುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

೧೫. ಶಾಲಾ ವಿಷಯಗಳಾದ ವಿಜ್ಞಾನ, ಗಣಿತ, ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೀಷ ವಿಷಯಗಳ ಬೋಧನಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅಂತರ್ಜಾಲಗಳಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಅಂತವುಗಳನ್ನು ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಕರ್ನಾಟಕದ ಮಾತೃಭಾಷೆಯಾದ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿ ಸಮಗ್ರವಾಗಿ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅಂತಹವುಗಳನ್ನು ಸ್ವತಃ ಕನ್ನಡ ಅಧ್ಯಾಪಕರೇ ನುರಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಸಿದ್ದಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಲಹೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಚೋಧನೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು.

೧೬. ಸರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಖಾಸಗೀ ಶಿಕ್ಷಣ ತರಬೇತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವಿಷಯವಾರು ಅಧ್ಯಾಪಕರು ತಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯರಿಗೆ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಮಾಡಬೇಕು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಸ್ಥಳೀಯ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಹಂಚುವುದು.

೧೭. ಸರಕಾರದಿಂದ ಸೇವಾ ನಿರತ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ನಿರಂತರ ತರಬೇತಿ ಮತ್ತು ಹೊಸ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವಂತಾಗಬೇಕು.

೧೮. ಸರಕಾರದಿಂದ ಅಧ್ಯಾಪಕರಿಗೆ ಇ-ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕಾರ್ಯಗಾರವನ್ನು ನಡೆಸಬೇಕು. ಇದರಲ್ಲಿ ಸರಕಾರಿ, ಅನುದಾನಿತ, ಅನುದಾನಿತವಲ್ಲದ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸುವ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪಾಲ್ಗೊಂಡು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡುವುದು.

೧೪.೦.೦: ಮುಂದಿನ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸಲಹೆಗಳು:

೧. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದ ಮಾಧರಿಯಂತೆ ವಿವಿಧ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಹಂತದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವುದು.

೨. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದ ಮಾಧರಿಯಂತೆ ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸ್ವತಃ ಅಧ್ಯಾಪಕರೇ ತಯಾರಿಸಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವುದು.

೩. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಅದೇ ರೀತಿ ಇತರ ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಹಂತದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

೪. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದ ಮಾಧರಿಯಂತೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಧ್ಯಯನ ಚಲಕಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವುದು.

೫. ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಉಲ್ಲಾಸ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅಂತಹ ವಿಷಯದ ಕಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಯಬೇಕು.

೬. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದ ಮಾಧರಿಯಂತೆ ಕೇವಲ ಸಾಂಪ್ರಧಾಯಕ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವಲ್ಲದೇ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಧುನಿಕ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ನಡುವೆ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವುದು.

೭. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ವಿಷಯ ಅಂದರೆ ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ-ವಿಜ್ಞಾನ ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯುವ ಅಥವಾ ಸಹ-ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಯುವ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುವುದು.

೮. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದ ಮಾಧರಿಯಂತೆ ಇ-ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಬಳಸಿವಿಶೇಷ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಬಹುದು.

೧೫.೦.೦: ಅಧ್ಯಯನದ ಇತಿಮಿತಿಗಳು:

೧. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೋಧಿಸಲಾಗಿದೆ.

೨. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮೂರು ಚಲಕಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದ್ದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಚಲಕವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.

೩. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ೬೦ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

೪. ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಭಾಷಾಕೌಶಲದಲ್ಲಿಯ ಕೇವಲ ಮೂರು ಕೌಶಲಗಳು ಅಂದರೆ, ಓದುಗಾರಿಕೆ, ಮಾತುಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರವಣಿಗೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ.

ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

➢ **Books: ಪುಸ್ತಕಗಳು:**

ಎಸ್.ಶಿವಯ್ಯ. (೨೦೧೦೨)._ವಿಷಯಾಧಾರಿತ ಕನ್ನಡ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನ_, ಪೂಜಾ ಪ್ರಕಾಶನ, ದಾವಣಗೆರೆ.

ಓಬಳೇಶಘಟ್ಟಿ.ಆರ್.(೨೦೦೭)._ಮಾತೃಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ_, ವಿದ್ಯಾನಿಧಿ ಪ್ರಕಾಶನ.ಗದಗ.

ಶಂಕರಲಿಂಗ ಜಿ (ಸಂಪಾದಕರು)._ಸಮಗ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ,_ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗೇಶ್ವರ ಪ್ರಕಾಶನ, ಗುಲ್ಬರ್ಗಾ.

ಪಟ್ಟೇದ. ಬಿ._ಸಿರಿಗನ್ನಡ ನುಡು ಬೋಧನೆ_, ವಿದ್ಯಾನಿಧಿ ಪ್ರಕಾಸನ, ಗದಗ

ಶಂಕರಲಿಂಗ.ಜಿ. ಹೆಂಬಾಡಿ, ವಿಜಯ ಕುಮಾರ, ಶರಣಪ್ಪ ಅ. ವಡ್ಡನಕೇರಿ, _ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು–_ ಕನ್ನಡ.ಶ್ರೀ ಸಿದ್ಧಲಿಂಗೇಶ್ವರ್ ಪ್ರಕಾಶನ.

ಲಕ್ಷ್ಮೀ.ಎನ್ (ಪ್ರಧಾನ ಸಂಪಾದಕರು).(೨೦೧೨). _ಶಿಕ್ಷಣ ಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಷಯ ವಿಶ್ವಕೋಶ–ಸಂಪುಟ ೧._ ಶಿಕ್ಷಣ ಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಸಂಶೋಧನಾ ವಿಭಾಗ, ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ಮುಕ್ತ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ, ಮಾನಸಗಂಗೋತ್ರಿ, ಮೈಸೂರು–೫೭೦೦೦೬.

ಅನಸೂಯಾ ವಿ . ಪರಗಿ. _ಮಾತೃ ಭಾಷೆ ಕನ್ನಡ_ ತತ್ವ ಮತ್ತು ಬೋಧನಾ ಮಾರ್ಗ. ಪ್ರಕಾಶಕರು ವಿವೇಕ ಪ್ರಕಾಶನ ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ.

ಜಯಣ್ಣ ಸಿ.ವಿ ಮತ್ತು ರುದ್ರಾಣಿ ವಿ.ಸಿ (೨೦೧೦),_ಕನ್ನಡ–ವಿಷಯಾಧಾರಿತ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿ, ಸಪ್ನಾ_ ಬುಕ್ ಹೌಸ್,ಬೆಂಗಳೂರು.

ಆರ್. ಓಬಳೇಶಘಟ್ಟಿ. _ಮಾತೃ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನ ಶಾಸ್ತ್ರ,_ ವಿದ್ಯಾನಿಧಿ ಪ್ರಕಾಶನ.

ಓಭಳೇಶಘಟ್ಟಿ ಆರ್.(೨೦೦೮)._ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನ,_ ವಿದ್ಯಾನಿಧಿ ಪ್ರಕಾಶನ.

ಕೆಂಪೇಗೌಡ. ಕೆ. _ಭಾಷೆ ಎಂದರೇನು?,_ ಗಜಾನನ ಪಬ್ಲಿಕೇಷನ್, ಮೈಸೂರು.

Aggarwal J.C.Gupta.S.(2010)._Elementry Educational Technology_ (3rd ed). Shipra Publication, Delhi.

Agnew, P. W., Kellerman, A. S. & Meyer, J. (1996). *Multimedia in the Classroom,* Boston: Allyn and Bacon.

Balavant M. Police Patil.(2014).*Personality Development and Communication Skills.* Sri Siddalingeshwara Prakashana, Gulbarga.

Charles E. Skinner. (1984). Educational Psychology.Fourth Edition. Prentice .. HaII of India New Oelhi-110001.1984

Dhaneswar Harichndran ,Shefali. R. Pandya(2012). *Teacher Education and ICT.* A.P.H Publication Corporation, New Delhi-110002.

Jack C. Richards,Therdire S. Ridhers.(2002). *Approaches and Methods in Language Teaching,* Cambridge University Press.

Jahitha. A. el. (2016). *ICT in Teaching learning*. APH Publishing corporation: 4435-36/7, Ansari Road,Darya Ganj, New Delhi-110002.

Kiran Lata Dangwal.(2011).*Educational Technology*. (Technology Supported Teaching and Learning). APH Publishing Corporation, New Delhi.

Mayer, R. E. (2009). *Multimedia Learning*. New York: Cambridge University Press, 2001. ISBN978-0-521-78749-9

Mohanty .J. (2007).*Modern Trends in Educational Technology*. Neelkamal Publication, Hyderabad.

Moony, C. (2010).*Effect of peer tutoring on vocabulary recognition, fluency and interaction of low SESELL students in second grade classroom.* M.A.S.E. Cadwell College.

Mujibul. H.S. (2013).*Technlogy in Higher Education*. A.P.H Publication Corporation, New Delhi-110002.

Munther Mohammed Zyoud, (1999).*Development of Computer Assisted English Language Teaching for VIII Standard Students.* CASE, MSU, Baroda

Nimbalkar.M.R.(2011).*Educational Skills and Strategies of Teaching,* Neelkamal Publications.PVT. LTD. Hyderabad.

Panneer Selvam.(2010).*Multi-Media Teaching.* APH Publishing Corporation, New Delhi.

Rose, A. S. (1992).*Effectiveness of CAI with special reference to under achievers,* in fifth Survey of Educational Research (1988-92), NCERT, New Delhi, p-426.

Singh, U. (1995).*Video instructional package to develop environmental awareness in secondary schools.* The progress of Education, Vol. Lxx (2), 29 – 31.

- **MAGAZINES: ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳು:**

Anand, V.S. (1985).*A Study of the Factors that Affect the Orthography in Hindi and Diagnosis of Spelling Mistakes in the writing of class V students of Hindi Medium Schools of Delhi, along with a Remedial Programme,* 4th Survey of Research in Education, pp. 624-25.

Anboucarassy .B.(2010). *Effectiveness Of Multimedia In Teaching Biologycal Science To IX Standared Students.* Edutracks, January 2010. vol. 9- No. 5

Anboucarassy. B .(2010). *Effectiveness of multimedia in teaching Biological science to ix th standard students***.** Edutracks .2010. Jan Vol . 19. No.5.

Anuradha, K., Bharthi, V.V. and Jayamma, B. (2006). *Television Viewing Behaviour of Adolescents – its Impact on their Academic Achievement. Educational Tracks,* Vol. 6. No. 7. pp. 27-31.ISSN 0972-5652 Indian Educational Abstracts.

Balasubramanyam .N. (2001).*Computer based Instruction in Developing Reading skill among primary children.* Journal of Indian Education Feb.2001

Benjamin, A. Edward William (2007),*Development of Interactive Multimedia CD-based Learning Courseware for Learning Physics at Higher Secondary Level*, Indian Educational Abstracts Volume 8 Number 2 July 2008, Issn 0972-5652.

Bhuvaneshwari, K. (2004).*Effectiveness of the Computer Assisted Evaluation Package Deployed in Internet and Intranet as measured by Tamil Nadu Professional Courses Entrance Examination.* ISSN 0972-5652 Indian Educational Abstracts Volume 6 Number 2 July 2006

Ghazzawi, Mohammed, (2002). *Design software learning computerized study of their impact and the impact of variable movement in the collection of sixth grade students the basic concepts of pilgrimage for some,* Journal of Educational and Psychological Sciences, Volume III, Issue IV, Bahrain.

Girija N. Srinivasalu and S. Viyajalakshmi (2010). *Eiffectiveness of computer multimedia package (SLM)*. Journal of Educational Research and Extension. Vol. 47(4) October-December- 2010.

Hiral kumar M. Barot (2003).*A Study of the effectiveness of CAI in sanskrit for vii std students.*ISSN 0972-5652 Indian Educational Abstracts Volume 6 Number 2 July 2006 .

Ibrahim Alfar (2009).*Preparation and production of interactive multimedia software(second edition)Delta Computer Technology,*Indian e-Journal on Teacher Education (IEJTE) Bi-Monthly e-Journal.

Kadhiravan, S (1999). *The effectiveness of Computer Assisted Instruction in relation to students use of Self-regulated Learning Strategies*. Indian Educational Abstracts, Vol,3,2, p-29.

Kashis B.Y (2013). *Enchancement Of Mathamaticies Learning Through CAI* . Vol 13.no-3 Nov-2013. Eductacts.11 .

Kaswakar, P. A. (1996).*Construction and effectiveness of multimedia package to develop population awareness in the trainees of primary teacher*

training instructions. Ph.D Edu. Gujarat Vidyapith. Sixth Survey of Educational Research, Vol. I, New Delhi :NCERT.

Krishnan, S.S. (1983).*Development of Multimedia package for Teaching a course on Audio – Visual Education.* Fourth survey of research in Education. New Delhi: NCERT.

Kumar, (1998).*Relative Effectiveness Of Three Methods Of InstructionExposition Method, Programmed Learning Method And Multimedia Method in Science Education.* Sixth Survey of Educational Research, Vol 1, NewDelhi, NCERT.

Kumar, S., & Habtemariam, R.J. (2010).*Learning with multimedia*, A constructive cooperative approach in education. Vol 13.no-3 Nov-2013. Edutracks, 9.

Kumaran & Deivaraju, (2001).*Attitude of Teachers towards Computers. Proceedings at ICDE International conference at New Delhi. University, Tiruchirappalli.* Technology Research and Development, Vol.52, No.2, pp.41- 56.

Malliga, T. (2003).*Relative Effectiveness among Different Strategies of Computer Mediated Multimedia Presentation in Teaching and Learning of Chemistry at Higher Secondary Stage.* Ph.D., Educational Technology. Bharathiar University. ISSN 0972-5652Indian Educational Abstracts ,Volume 6 Number 2 July 2006.

Malliga, T. (2003). Relative Effectiveness among DifferentStrategies of Computer Mediated Multimedia Presentation in Teaching and Learning of Chemistry at Higher Secondary Stage. ISSN 0972-5652,Indian Educational Abstracts,Volume 6 Number 2 July 2006.

Mckinnon& Sinclair, (2007).*Students attitude towards the use of technology.* Educational Technology Research and Development, Vol.52, No.2, pp.41- 56.

Meenu (2006).*Utilisation and Effectiveness of Educational Television Programmes at Primary School Level.* Indian Educational Review Vol.41.No.1.pp. 79-89.ISSN 0972-5652 Indian Educational Abstracts

Meera, S. (2000). *Relative Effectiveness among Different Modes of Computer-based Instruction in Relation to Students' Personality Traits*. Ph.D., ISSN 0972-5652.Indian Educational Abstracts.Volume 6 Number 2 July 2006

Moreno, R. & Mayer, R. (1999). *Cognitive principles of multimedia learning: The role of modality and contiguity . Journal of Educational Psychology.* ***91*** *(2): 358–368.* doi:10.1037/0022-0663.91.2.358.

Mushtaq Ahmed I. Patel and Mohasina Ajum A. Ansari: (2014).*Computer Assisted Instruction and Audio Program . Which one is more effective?* Edutracks. Feb 2014. Vol. 13-no.6.

Muthaiah, N. (2001). *Enhancing the Pronunciation of Words with Pure Vowel Sounds among the Pre-service Teacher Education Students – An Action Research***.** ISSN 0972-5652 Indian Educational Abstracts Volume 6 Number 2 July 2006.

Namavathi V Gnanadevan R (2014). *Impact of multimedia programme in teaching science for the development of attitude towards computer*. Edutracks Vol.13-No -8. April -2014 . 9

Navdeep Kaur (2014). Effectiveness of Multimedia Approach in teaching of Arts at secondry Stage. Edutracks. vol-13.no-8 April-2014.

Nimavathi, V., & Gnanadevan, R. (2008).*Effectiveness of Multimedia Programme in Teaching Science*. Edutracks, 7, 27 – 29.

Padmaja (2009).*Effectiveness Of Multimedia Instructuin In Teaching Biological Science For Ninth Standard Pupils.* Journal Of Educational Endeavors St. Joseph's College Of Education For Women, Guntur. Page No 88, Jee Vol.-2 No-1 Jan 2009.

Ponaraj P., R sivakumar : (2010). *Computer Assisted Instruction In Zoology In Relation To Learnes Personality.* Edutracks. Feb-2010.Vol.9 No-6.

Prabha S. Chiniwar, (2013*). Effectiveness Of CAI Among The 8 Th Std. Students In Relation To The Attitude Towards Enghish Grammer And Their Achivement In English Grammmer.* Edutracks vol.13-No -1. sep -2013 . 10

Prabha S. Chiniwar.(2013).*Effectiveness of CAI among the 8 th std. students in relation to the attitude towards enghish grammer and theirAchivement in English Grammmer.*Edutracks Vol.13-No -1. sep -2013 . 10.

Raj kumar gupta. El: (2015). *Writing skills in English among school children gender Defferlaences, Relationship with class performance and with speaking skills*. Journal of Indian education, vol xxxx, num: 4, Feb- 2015. ISSN- 0972-5628.

Raja Soundara, P. (2005).*Development of communicative strategy and its effectiveness in learning communicative skills in English at collegiate level*..ISSN 0972-5652, Indian Educational Abstracts,Volume 6 Number 2 July 2006

Raja swaminathan, B. (1998). *Impact of Multimedia Package in the Teaching of Commerce With Reference to Selected Variables*. Indian Education Abstract, 2,23– 24.

Ranade, M.D. (2004).*Effectiveness and critical evaluation of a computer Assisted Instructional package developed for Teaching Educators*. Journal of All India Association for Educational Research, 16, 3-4

Singaravelu G. (2013). *Effectiveness of Multimedia package communicative skill in English* . From, Journal of educational Research and extension. vol-50(4) oct-dec-2013

Singaravelu, G. (2001).*A Study of the Problems of Students of Higher Secondary Classes in Learning English as a Second Language in Thiruvarur District.* ISSN 0972-5652 Indian Educational Abstracts Volume 6 Number 2 July 2006

Subbaiah, S. (2005).*Application of ICT in English Language Teacher Education*. ISSN 0972-5652, Indian Educational Abstracts,Volume 6 Number 2 July 2006.

Surinder Kaur (2010).*Effetiveness Of Multimedia Approach In Teaching Og Methemetis At Secondry Stege"* Journal of Educational Research and extension. Vol.47(4) October- December 2010. ISSN 0973-6190.

Tharivn Sumi(2010).*Effectiveness Of Multimidea In Teaching Of Physics For Ninth Standard Students In PaducherryRegion"* New Frontiers In Education- Vol .43.No-3, July –Sept, 2011. Page No.246)

Thillaka, S. and Pramilla, K.S. (2000). Journal of Educational Research and Extension, ISSN 0972-5652 Indian Educational Abstracts Vol. 37. No. 2. pp.1-10. Volume 6 Number 2 July 2006.

Ushalaya Raj. D. (2010).*Effectiveness of computer assisted Learning multimedia on science achievement.* Journal of Educational Research and extension. Vol.47 October- December 2010.

- **POLICY :**

ಸಿ.ಸಿ.ಇ (ಸಾಧನ ೨೦೧೨–೧೩) .ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಕರ್ನಾಟಕ ಸರಕಾರ. ಬೆಂಗಳೂರು.

Dhaneswar Harichandan and Shefali R. Pandya. (2012). Teacher education and ICT : global context, policy and framework, New Delhi : A P H Pub. Corp., 2012.

ICT.Globle Context, Policy and Framework. APH Publishing Corporation,New Delhi

National policy on Information and communication technology (ICT) in school education, department of school education and literacy ministry of human resource development government of India, 2012: http:/ mhrd.gov.in/

➢ ವಿದ್ಯುತ್ಮಾನಿತ ಲೇಖನಗಳು (E-articles)

Attitude-Meaning-Concept-And-Formation-Psychology,Reform of http://www.psychologydiscussion.net/attitudes/attitude-meaning-concept-and-formation-psychology/1360

Bassma Basheer Nomass1,(2013). The Impact of Using Technology in Teaching English as a Second Language.Vol. 3, No. 1; 2013 ISSN 1925-4768 E-ISSN 1925-4776 Published by Canadian Center of Science and Education http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.822.73&rep=rep1 &type

Dhall, G.D. (2000),*Effectiveness of the slow learner*. [online] www.ucl.ac.uk

Kartal, G.,(2010).*Does language matter in multimedia learning?* Personalization principle revisited. Journal of Educational Psychology, 102(3), 615, 2010.https://www.learntechlib.org/p/108526/

Mayer, R. E. ***R. Moreno (1998).****A Cognitive Theory of Multimedia Learning: Implications for Design Principles,(PDF).https://www.learning-theories.com/cognitive-theory-of-multimedia-learning-mayer.html*

Mayer, R.E., Bove, W., Bryman, A., Mars, R., & Tapangco, L.,*When less is more: Meaningful learning from visual and verbal summaries of science textbook lessons.* Journal of Educational Psychology, 88, 64–73, 1996.

Michener et al; Myers; Social Psychology, edited by Arnold Kahn; https://www3.nd.edu/~rwilliam/xsoc530/attitudes.html

Neo M.and Neo,T. K., (2009).*Engaging students in multimedia-mediated Constructivist learning – Students" perceptions. Educational Technology*

&Society. [Online]. vol. 12, no. 2, pp. 254–266. Available: http://www.ifets.info/journals/12_2/18.pdf.

Richard E. Mayer. Multimedia Learning (Cambridge Press, 2001), http://hartford.edu/academics/faculty/fcld/data/documentation/technology/presentation/powerpoint/12_principles_multimedia.pdf
http://encyclopedia.jrank.org/articles/pages/6821/Multimedia-in-Education.html

- **ವಿದ್ಯುತ್ಮಾನಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು (E-theise and E-reasarch papers)**

Abdullah Atawaim, (2000).*The impact of computer use on the collection of sixth grade students passed the primary rules of the Arabic language*, unpublished Master Thesis. King Saud University, Riyadh (2000).

Abidin Z . (2011) . *Attitude*. From, eprints. Utm. My/ 19940/1/001.pdf articles.

Abu Yunis (2005). *The effectiveness of multimedia software to teach Geometry in the second grade of preparatory school*, Journal of King Saud University - Languages and Translation , Volume 24, Issue 2, July 2012, Pages 75–82.

Alavander, R. (1992).*A Study of selected variables relating to English reading competency of high school pupils*, 5th Survey of Research in Education. Vol. II, pp. 739.

Algerioy, Abdul Majid, (1999).*The impact of multimedia on the collection of first-grade students in secondary mathematics in Riyadh*, unpublished Master Thesis, King Saud University

Allen, D., (1998).*The effect of computer – based multimedia lecture presentation on comment college microbiology students achievement, attitudes and retention D.A.I.*, August, 448-A.

Ambedkar, V. (2004).*Effectiveness of CAELL (Computer Assisted English Language Learning) at High School level*. Unpublished Doctoral Dissertation, Annamalai University, Chidambaram.

Ameen, Zeinab Mohamed, (1995).*The impact of the use of Alheibermedia on academic achievement and attitudes of students* , unpublished Ph.D. thesis, Egypt, Faculty of Education, Minia University.Volume 6 Number 2 July 2006 .

Anil Kumar K. (2001),*Empowering The Teachers Through ICT*: The Only Way Ahead For Institutional Effectiveness.

Annie Marie Merlene,(2008).*Impact of ICT Based Teaching-Learning Environment and the Changing Role of Teachers.* Proceedings of International Conference, Bharathidasan University, Tiruchirappalli.

Anshu (2006).*Comparative effectiveness of singal medium and multimedia on learning gains of 9 th grades in chemistry at different levels of academic achievement and intelligence.* P.hD theisis. C.C.S meerut university. Shodhganga.

Ayman Abu Nadar,(2003).*The effectiveness of using a computer program in the development of some basic skills needed to operate the video camera technology among students in education,* unpublished Master Thesis. Institute of Educational Studies and Research, Cairo (2003)

Carla Me(1996).*Listening Skills Development Through Multimedia SKILL Department of Educational Theory and Practice As multimedia technology Jl. of Educational Multimedia and Hypermedia* (1996) 5(2), 179-201 University at Albany, State University of New York Albany, NY 12222, USA.https://www.dcmp.org/caai/nadh166.pdf

Chiu, Mei-Hung,(1990).*The effectiveness of microcomputer-based laboratories in teaching scientific skills and concepts: A comparative study*. Dissertation Abstracts International, 1990, 51(6): 1974-A

Dalwadi, N. (2001).*Development of Computer Assisted Instruction in Science for the student of standard IX.*http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_.

Devi, (2005). The attitude of the IX standard students towards computer in education. Unpublished M.Ed. Dissertation, Bharathidasan University, Tiruchirappalli.9th .

Dhevakrishnan , R. S. Devi And Chinnaiyan. (2013).*Effectiveness Of Computer Assisted Instuctions (Cai) In Teaching Of Mathematics At Secondary Level*" . K International Journal of Advancements in Research & Technology, Volume 1, Issue 4, September-2012 1 ISSN 2278-7763. .http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_

Frear, V., & Hirschbuhl, J. J. (1999). *Does interactive multimedia promote achievement and higher level thinking skills for today's science students?. British Journal of Educational Technology,* 30(4): 323-329. Retrieved March 21, 2010

Geetha (2002).*A Study to test the effectiveness of remedial programme to improve the word-recognition skill and reading comprehension skill",* Dissertation Abstracts International, 59(7), 2930-A.

Greenberg, J. C. (1984). Effectiveness of computer Assisted Video Cassette module for reading Instruction. Dissertation Abstracts International, 46.

Hanan Salem, (2000).*The impact of the use of computers as an assistant in the teaching of statistics education on the development of statistical skills among students in third grade secondary trading.*Unpublished MA Thesis, University of Ain Shams, Cairo (2000).

Harakara, Karuna. (1996). Preparation of a training programme for 8th standard students to improve writing skill in English language and study of its effectiveness. (Unpublished doctoral dissertation, S.N.D.T. woman university, Bombay)

http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_.

http://www.ingentaconnect.com/content/bpl/bjet/1999/

Jain D. C. (1978). Mistakes in Written Hindi and Tryout of remedial Measurer at Agra. –Second Survey of educational research. http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09

Jebamalar Anna Jothi S. (2000).*Effectiveness of computer Integrated Method on The performance in English of Upper Primary Students.*http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09

Jeyamani, P.(1991). Effectiveness of the simulation model of teaching through Computer Assisted Instruction (CAI).Retrieved from http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_chapter%202.pdf

Joy, B.H.H. &Shaiju S.L (2004). Development of Computer Assisted Teaching Material in History at Higher Secondary level and its effectiveness, Computers and Education.

Khirwadker, A. (1998). Development of Computer Software for learning chemistry of standard XI. Retrieved from http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_chapter%202.pdf

Ozmen, Haluk (2008).*The influence of CAI on students'* conceptual understanding of chemical Bonding and attitude towards chemistry: A case for Turkey

Parker, Zoann J. (1995).*Dissertation Abstracts International*, 56(9): 3525-A, March 1996.

Patel R,(2001).*A study of learning through computer assisted learning material in relation to select production variable and contiguity*" M.S.University of Baroda as a part of the M.Ed degree 2001.

Patel, Kinnary. (2008).*Computer Assisted Instruction in Physics for the students of standard XI: An Experimental study*. Retrieved fromhttp://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09

Poornam, L.E. (1968). A Comparative Study of the Effectiveness Of a Multimedia System Approach To Physics With Traditional Approach At High School Level. In. A. Miscu (Ed.), Performance Discrepancy of Science.

Preston, G.D. (1994). Maximizing the effectiveness of students learning experiences using multimedia projects. In C. Mc. Beath and R. Atkinson (Ed.), Proceedings of the second international interactive multimedia symposium, 448-54.of Baroda.

R.Ravi And V.A. Malathy (2010). Multimedia An Interactive Platform In learning Volcanoes In Social Science For Upper Primary Students". http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09

Rao, C. (2004). An Analysis of Creative Writing Skills in English among College Students and Development of Creativity Mobilisation Technology. http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09

Rekha Rani (2001).*Effect Of Traditional Method Of Teaching And Multimedia Approach On Emotional Inteligence And Achademic Achivement Of Elementry School Students Of Haryana*.http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09

Rupesh Patel, (2000).*A Study Of Learning Through Computer Assisted Learning Material In Relation To Selected Production Variables And Contiguity*.http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09

Satish Kumar.(2010).*Diagnostic testing and remediation in reading and writing components in English with the help of self instructional materials at upper elementary level*. Maharshi Dayanand University, http://hdl.handle.net/10603/7946.

Shanmugasundaram and Stella (1996).*Effectiveness of CAL with Special Reference to Under Achievers.* Media & Technology for Human Resource Development, 4(3).http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_chapter%202.pdf

Sindhi. N.O. (1996).*The construction and try out of multimedia package for the teaching of physics in standard*XI. Retrieved from http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_chapter%202.pdf

Singh, B. (2005).*Effectiveness of Computer Assisted Instruction for teaching Biology*. http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_

Sukumaaran nair, (1980*).* *Acquisition of mother Tongue in different in different social groups Malayalam*.-Ph.D ling Kerala university.http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_chapter%202.pdf

Vardini.V.P, (1983).*Development of a Multimedia Instructional Stratergy for Teaching Science* (Physic and Chemistry) at Secondry Level" Fourth survey of Research in Education. New Delhi: NCERT h:// education . nic.in/cd50years /g/Z/91/0Z910H01.htm.

Vasanthi, A. and Hema, S. (2003). Effectiveness of teaching Chemistry for 1 year B.E. students through Computer Assisted Instruction. http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_.

Yakimchuk, Daniel T. (2010).*A study of efficacy of literacy based assistive technology for undergraduate second language learners*. Ph.D. Nova Southeastern University. http://www.editlib.org/p/127933/

Yeasmin Sultana (2015). " Developing Speaking skills in English among school children using Technology support" Indian Education vol: xxxxI, No-2, Aug-2015. NCERT. ISSN: 0972-5628.

Zyoud, M. M. (1998). Development of Computer Assisted English Language Teaching for VIII students. Unpublished Ph.D.(edu) thesis, CASE, Vadodara: The M.S. University

ಉಷಾಲಯ ರಾಜ್: ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಧನ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮಾಧ್ಯಮಾಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮದ ಕುರಿತ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ. http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/0

ಜೊಯ್.ಬಿ.ಎಚ್.ಎಚ್.ಮತ್ತು ಶೈಜು,ಎಸ್.ಎಲ್.(2004)"ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಹಂತದ ಇತಿಹಾಸ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಗಣಕಯಂತ್ರಾಧಾರಿತ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧ ಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮದ ಕುರಿತ ಅಧ್ಯಯನ".

http://shodhganga.inflibnet.ac.in/bitstream/10603/2517/9/09_chapter%202.pdf